தமிழ்நாடு அரசு

ஒன்பதாம் வகுப்பு

சமூக அறிவியல்

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனித நேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

தமிழ்நாடு அரசு

முதல் பதிப்பு – 2018

திருத்திய பதிப்பு – 2019, 2020
2022

(புதிய பாடத்திட்டத்தின் கீழ்
வெளியிடப்பட்ட நூல்)

பாடநூல் உருவாக்கமும்
தொகுப்பும்

மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம்

நூல் அச்சாக்கம்

கற்க கசடற

தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல்
பணிகள் கழகம்
www.textbooksonline.tn.nic.in

பாடப் பொருளடக்கம்

வரலாறு

புவியியல்

குடிமையியல்

பொருளியல்

7JBZQ5

மின் நூல்

NSFBV

மதிப்பீடு



கற்றலின் குறிக்கோள்

பாடத்தின் நோக்க எல்லை குறிக்கப்படுகிறது.

விரைவுக் குறியீடு

மாணவர்களின் கூடுதல் புரிதலுக்காக அனிமேஷன் காட்சிகளை வழங்குகிறது.

விளக்கப்படம்

கடினமான கருத்துகளை எளிதாக்கும் நோக்கத்துடன் செய்திகளைப் படங்கள் வாயிலாக விளக்குகிறது.

தொகுப்புரை

முக்கியமான கருத்துகள் மாணவர்களின் மனதில் பதியும் வண்ணம் ஒன்று அல்லது இரண்டு வரிகளில் நினைவுறுத்துகிறது.

கலைச் சொற்கள்

முக்கியச் சொற்களையும் தொழிநுட்பச் சொல்லாடல்களையும் பாடத்தின் முடிவில் விளக்குகிறது.



இணையச் செயல்பாடு

கற்றல் செயல்பாடுகளுக்காக மின்னணு ஊடகச் சான்றுகளை பயன்படுத்தி புரிதலை மேம்படுத்துகிறது.

அறிமுகம்

பாடத்தில் பேசப்படும் துறைசார்ந்த செய்தி அறிமுகப்படுத்தப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மாணவர்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டும் வகையில் பாடத்துடன் தொடர்புடைய கூடுதல் தகவல்களை பெட்டிச் செய்தியாக வழங்குகிறது.



செயல்பாடுகள்

மாணவர்கள் தனியாக அல்லது குழுவாகச் சில செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டு கற்க உதவுகிறது.

பயிற்சி

மாணவர்கள் தாங்களே பயில்வதற்கும் மதிப்பீடு செய்வதற்கும் உதவுகிறது.



விரிவான தகவல்களுக்கு

மாணவர்கள் பாடநூலைத் தாண்டியும் பயில்வதற்குத் தொடர்புடைய நூல்களின் பட்டியலையும் இணைய தளச் சான்றுகளையும் அளிக்கிறது.



வரலாறு

அலகு 1

மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியும் சமூகமும்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- புவியின் தொடக்ககால வரலாற்றை அறிதல்
- மனித இனத்தின் பரிணாம வளர்ச்சியை அறிதல்
- இரும்புக் காலம் வரையிலான தமிழகத்தின் தொல்பழங்கால வரலாற்றை அறிதல்

அறிமுகம்

நாம் தகவல் தொழில்நுட்ப காலத்தில் வாழ்கிறோம். அலைபேசிகளால் இன்று உலகம் உண்மையிலேயே நமது விரல் நுனியில் இருக்கிறது. இன்று நம்மிடம் இருக்கும் அனைத்து அறிவுத் திரட்சியும் திடீரென்று தோன்றிவிடவில்லை. இந்த நவீன வாழ்விற்கான அடித்தளம் தொல்பழங்காலத்தில் இடப்பட்டு, நமது முன்னோர்களின் அறிவாற்றலால் தொடர்ந்து மேம்படுத்தப்பட்டதாகும்.

தொல்பழங்கால மக்கள் மானுடப் படைப்பாற்றலின் முன்னோடிகள். அவர்கள் உருவாக்கிய செய்பொருட்கள், மொழிகள் ஆகியவற்றின் வழியாக அவர்கள் மிகவும் அறிவார்ந்தவர்களாக இருந்திருக்கிறார்கள் என்பதை அறிய முடிகிறது.

1.1 புவியின் தோற்றமும் நிலவியல் காலகட்டங்களும்

மனிதர்களின் வரலாற்றைப் புவியின் வரலாற்றிலிருந்து பிரிக்க முடியாது. புவியின் மேலடுக்குகளில் வரலாற்றுக் காலகட்டங்கள் குறித்த நிலவியல், தொல்லியல், உயிரியல் பதிவுகள் பொதிந்துகிடக்கின்றன. புவி மற்றும் பல்வேறு உயிரினங்களின் வரலாற்றை அறிவதற்கு இச்சான்றுகள் மிக முக்கியமானவையாகும். இவ்வடுக்குகளில் மனித மூதாதையர்களின் எலும்புகளின் புதைபடிவங்கள் (fossil bones) புதைந்துள்ளன.

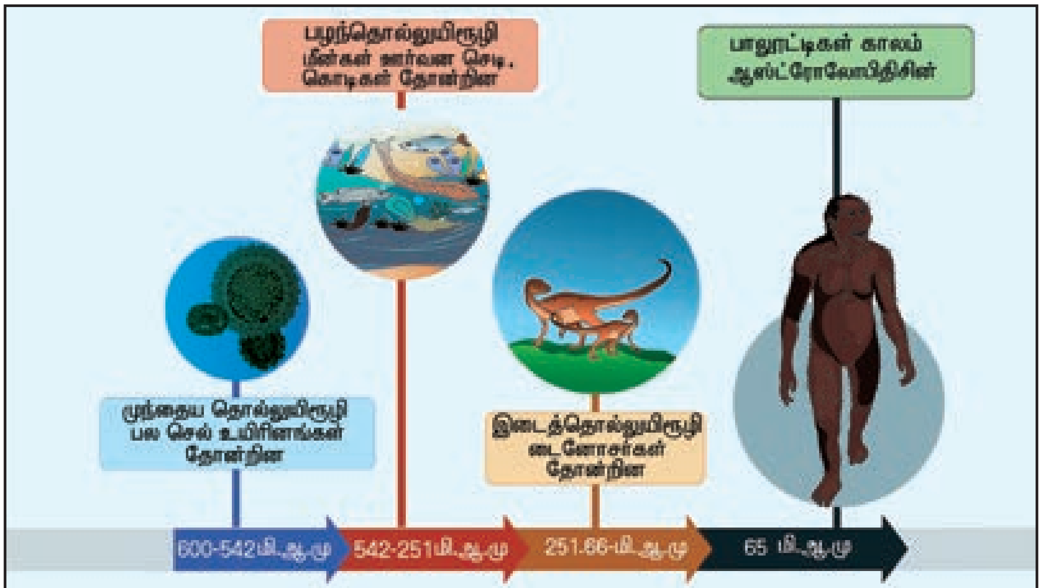
தொல்மானுடவியல் அறிஞர்களும் (Palaeoanthropologists), தொல்லியல் அறிஞர்களும் (Archaeologists) புவியின் மண் மற்றும் பாறை அடுக்குகளை அகழ்ந்து, மனித மூதாதையர்கள் குறித்த சான்றுகளைச் சேகரிக்கின்றார்கள். மனிதர்களின் பரிணாமம், தொல்பழங்காலம் ஆகியவற்றின் பல்வேறு கால கட்டங்களை அறிய இந்தப் புதைபடிவங்கள் மற்றும் மண்ணடுக்குகளின் காலம் அறிவியல்பூர்வமாக கணிக்கப்படுகிறது. சேகரிக்கப்படும் இச்சான்றுகளின் வழியாக மனித வரலாற்றின் பரிணாம வளர்ச்சி நிலைகள் மற்றும் அவற்றின் காலகட்டம் ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொள்ள முயல்கின்றனர்.

தொல்லியல் (Archaeology): தொல்பொருள்களை ஆராய்ந்து, விளக்கமளிப்பதன் வழியாக மனிதர்களின் கடந்த காலம் குறித்து ஆராயும் இயல் ஆகும்.

தொல்மானுடவியல் (Palaeoanthropology): மனிதர்களின் மூதாதையர்களின் உடலமைப்பு மற்றும் அவர்களது பரிணாம வளர்ச்சி குறித்து புதைப் படிமங்கள் வழி ஆய்ந்து அறிந்து கொள்ளும் இயல் ஆகும்.

புவி சுமார் 4.54 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் உருவானதாகக் கருதப்படுகிறது. காலப்போக்கில், உயிர்கள் தோன்றுவதற்கான நிலை படிப்படியாக உருவானது. தாவர மற்றும் விலங்குகளின் தோற்றத்தைத் தொடர்ந்து மனித உயிர்கள் தோன்றுவதற்கான அடித்தளம் இடப்பட்டது. புவியின் நீண்ட நெடிய வரலாற்றை நிலவியல் ஆய்வாளர்கள் நெடுங்காலம் (Era), காலம் (Period), ஊழி (Epoch) என்று பிரிக்கிறார்கள் .

ஒரு பில்லியன் = 100 கோடி
1 மில்லியன் = 10 லட்சம்



புவியியல் யுகம்

ஆஸ்ரோலோபித்திசின்கள் என்ற குரங்கினத்தில் இருந்துதான் நவீன மனித இனம் தோன்றியது. இன்று அழிந்துபோய்விட்ட இந்த ஆஸ்ரோலோபித்திசின்கள் இனம் மனிதனுக்கு மிக நெருங்கிய உறவுடைய இனமாகும்.

1.2 உலகின் தோற்றம் மற்றும் கடந்த காலம் குறித்த மனிதர்களின் ஆய்வு

ஊகக் காலம்

இப்புவியில், உலகம் மற்றும் பேரண்டம் குறித்து புரிந்துகொள்ளவும், அதைக் குறித்த அறிவைச் சேகரித்து விளக்கவும் முயற்சி செய்யும் ஒரே உயிரினம் மானுட இனம் மட்டும் தான். பரிணாம வளர்ச்சிப் போக்கில் மனிதர்கள் உணர்தல் நிலையையும் அறிவாற்றலையும் கொண்டவர்களாக மாறினார்கள். அவர்கள் இயற்கை, தம்மைச் சுற்றியுள்ள உயிரினங்கள் மற்றும் உலகம் குறித்துச் சிந்திக்கவும், கேள்வி எழுப்பவும் தொடங்கினர். முதலில் அவர்கள் இயற்கையைக் கடவுளாகக் கருதினார்கள். சூரியன், சந்திரன் முதலான பல இயற்கை ஆற்றல்கள் குறித்துத் தமது சுய புரிதல்களை உருவாக்கி வழிபட்டனர். அவற்றில் சில அறிவியல்பூர்வமானவை அல்ல. அவர்களுடைய பண்டைய எழுத்துகளிலும், சமய இலக்கியங்களிலும் உலகின் தோற்றம் குறித்த அறிவியல் அறிவின் போதாமை வெளிப்படுகிறது.

D9LWU

கி.மு. (BC)/பொ.ஆ.மு. (BCE) – பொது ஆண்டுக்கு முன் (Before Common Era)

கி. பி. (AD)/பொ.ஆ. (CE) – பொது ஆண்டு (Common Era)

மி. ஆ. மு. (MYA) – மில்லியன் (10இலட்சம்) ஆண்டுகளுக்கு முன்

நிலவியல், உயிரியல் மற்றும் தொல்லியல் குறித்த அறிவியல் அடித்தளம்

வரலாறு எழுதுவது பண்டைய கிரேக்கர்கள் காலத்தில் தொடங்கியது என்று சொல்லலாம். கிரேக்கத்தின் ஹெரோடோடஸ் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 484–425) வரலாற்றின் தந்தை என்று கருதப்படுகிறார். ஏனெனில், அவர் எழுதிய வரலாறு மனிதத்தன்மையுடனும், பகுத்தறிவுடனும் காணப்படுகிறது. மனிதர்களின் தோற்றம் குறித்த அறிவியல் பூர்வமான ஆய்வுகள் கீழ் தரப்பட்டுள்ள காரணிகளால் சாத்தியமாகின.

- ஐரோப்பாவின் மறுமலர்ச்சி இயக்கத்திற்குப் பிறகு ஏற்பட்ட தொல்பொருள் சேகரிப்பின் மீதான ஆர்வம் மற்றும் அருங்காட்சியகங்கள் திறக்கப்பட்டமை
- பாறை அடுக்கியல், நிலவியல் சார்ந்த கருத்துகள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சி
- உயிரியல் பரிணாமம் குறித்த டார்வினின் கொள்கை
- மனிதன் மற்றும் விலங்குகளின் புதைபடிவங்கள், பண்டைய நாகரிகங்களின் கற்கருவிகள், செய்பொருள்கள் ஆகியன கண்டுபிடிக்கப்பட்டமை.
- தொடக்ககால எழுத்துகளை வாசிக்கத் தொடங்கியமை.

மண்ணடுக்கியல் – Stratigraphy – இயற்கை மற்றும் பண்பாட்டு நடவடிக்கைகளால் உருவான பாறை

மற்றும் மண் அடுக்குகளின் தோற்றம், தன்மை, உறவுமுறைகள் குறித்து ஆராயும் இயல்.

உலகின் மிகத் தொன்மையான அருங்காட்சியகம்– என்னிகால்டி–நன்னா அருங்காட்சியகம் மெசபடோமியாவில் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 530இல் அமைக்கப்பட்டது. இளவரசி என்னிகால்டி, நவீன பாபிலோனிய அரசரான நபோனிடசின் மகள் ஆவார். பொ.ஆ. 1471இல் இத்தாலியில் அமைக்கப்பட்ட கேபிடோலைன் அருங்காட்சியகம்தான் இன்றும் இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் மிகப் பழமையான அருங்காட்சியகமாக இருக்கக்கூடும் எனக் கருதப்படுகின்றது. இங்கிலாந்தின் ஆக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் உள்ள ஆஷ்மோலியன் அருங்காட்சியகமே உலகின் மிகப் பழமையான பல்கலைக்கழக அருங்காட்சியகம். இது பொ.ஆ. 1677ல் உருவாக்கப்பட்டதாகும்.

மனிதர்களின் தோற்றத்தை அறிவியல் பூர்வமாகப் புரிந்துகொள்ள ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்சரின் (பொ.ஆ.1820–1903) உயிரியல் பரிணாமக் கொள்கையும், சார்லஸ் டார்வினின் (பொ.ஆ.1809 – 1882) இயற்கைத் தேர்வு மற்றும் தகவமைப்பு (தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும்) என்ற கருத்துகளும் பங்காற்றுகின்றன. சார்லஸ் டார்வின் "உயிரினங்களின் தோற்றம் குறித்து" (*On the Origin of Species*) என்ற நூலை 1859லும், "மனிதனின் தோற்றம்" (*The Descent of Man*) என்ற நூலை 1871லும் வெளியிட்டார்.

இயற்கைத் தேர்வு – தங்களது சூழ்நிலைக்கு சிறந்த முறையில் தகவமைத்துக் கொள்ளும் உயிரினங்கள் பிழைத்து, அதிகமாக இனப் பெருக்கம் செய்து பல்கிப் பெருகும் செயல்முறை இயற்கைத் தேர்வு எனப்படும்.

தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும் – என்பது அடுத்தடுத்த தலைமுறைகளில் தனது சந்ததியை அதிக எண்ணிக்கையில் விட்டுச் செல்லும் ஓர் இனம் பிழைத்து நீண்டு வாழ்வதைக் குறிக்கிறது.

புதை படிவங்கள் (Fossils) – கடந்த காலத்தில் வாழ்ந்த விலங்குகள், தாவரங்களின் எச்சங்கள், தடங்கள், அடையாளங்கள் அப்படியே பாதுகாக்கப்பட்டிருப்பது புதைபடிவங்கள் (fossils) எனப்படும். கனிமமாக்கல் (Mineralization) காரணமாக விலங்கின் எலும்புகள் அப்படியே பாதுகாக்கப்பட்டுவிடும். புதைபடிவுகள் குறித்த ஆய்வு புதைபடிவ ஆய்வியல் (Palaeontology) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

கற்காலம் – கருவிகள் செய்வதற்கு கற்கள் பெரும்பான்மையாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட காலம்.

வெண்கலக் காலம் – வெண்கல உலோகவியல் (தாதுவிலிருந்து உலோகத்தைப் பிரித்தெடுத்தல்) வளர்ச்சி பெற்று வெண்கலக் கருவிகள், பொருள்கள் செய்யப்பட்ட காலம்.

இரும்புக் காலம் – கருவிகள் செய்ய இரும்பு உருக்கிப் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட காலம்.

பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டிலிருந்து அறிவியல் உத்திகளைப் பயன்படுத்தியும், முறையான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டும் அறிஞர்கள் தொல்பழங்கால மனித குலத்தின் தோற்றம், பண்டைய நாகரிகங்கள் ஆகியன குறித்து ஆய்வுகள் செய்தனர். இதன்மூலம் இன்று உருவாக்கப்பட்டுள்ள அறிவுக்கருத்துகள் உருவாக மாபெரும் பங்களித்துள்ளார்கள். இன்று மனிதனின் பரிணாமம் (படிநிலை வளர்ச்சி) குறித்த கோட்பாடு பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது.

1.3 தொல்பழங்காலம்: ஆஸ்ட்ரோலோபித்திகஸிலிருந்து ஹோமோ எரக்டஸ் வழியாக ஹோமோ சேப்பியனின் வளர்ச்சி

நாம் யார்? நமது இனத்திற்கு என்ன பெயர்?

நாம் "ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்" என்ற இனத்தைச் சேர்ந்தவர்களாவோம்.

மனிதர்களின் பரிணாமமும் இடப் பெயர்வும்

மனிதர்களுடன் சிம்பன்சி, கொரில்லா, உராங்உட்டான் ஆகிய உயிரினங்களை கிரேட் ஏப்ஸ் (GreatApes) என அழைக்கப்படும் பெருங்குரங்குகள் வகை என்று குறிப்பிடுகிறார்கள். இவற்றில், சிம்பன்சி மரபணு ரீதியாக மனிதர்களுக்கு மிக நெருக்கமானது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

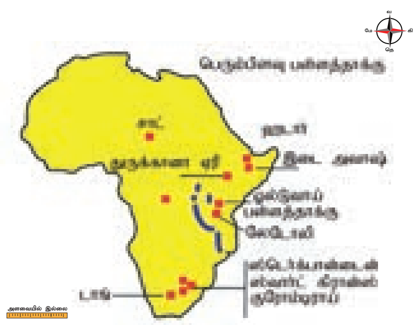
சிம்பன்சி இனத்தின் மரபணுவை (டி.என்.ஏ) எடுத்து ஆய்வு செய்ததில் அதன் பண்புகள் மனித இனத்துடன் 98% ஒத்து உள்ளதாம்!

மனிதர்களின் மூதாதையர்கள் ஹோமினின் என்றழைக்கப்படுகின்றனர், இவர்கள் முதலில் ஆப்பிரிக்காவில் தோன்றியவர்கள் ஆவர். பின்னர் பரிணாம வளர்ச்சி அடைந்து உலகின் பிற பகுதிகளுக்கும் பரவினார்கள் என்ற கருத்து அறிஞர்களால் ஏற்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஹோமோனின்கள் இனம் சுமார் 7 முதல் 5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது. இந்தக் குழுவின் மிகத் தொடக்க இனமான ஆஸ்ட்ரோலாபித்திகஸின் எலும்புக்கூட்டுச் சான்றுகள் ஆப்பிரிக்காவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

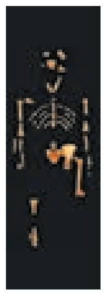
ஆப்பிரிக்காவின் கிரேட் ரிஃப்ட் (பெரும் பிளவுப்) பள்ளத்தாக்கில் பல இடங்களில் தொல்பழங்காலம் குறித்த சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.

கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு சிரியாவின் வடபகுதியிலிருந்து கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் மத்திய மொசாம்பிக் வரை சுமார் 6,400 கிமீ தூரம் பரவியுள்ள பள்ளத்தாக்கு போன்ற நிலப்பரப்பாகும். வான் வெளியிலிருந்து பார்க்கும்போதும் இப் புவியியல் அமைப்பானது புலப்படுகிறது. மேலும் பல வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட இடங்கள் ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன

உடற்கூறு அடிப்படையில் மனித மூதாதையர்கள் பல்வேறு இனங்களாகப் பிரிக்கப்படுகிறார்கள்



ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள மனித மூதாதையரின் சான்றுகள் கிடைத்த தொல்லியல் இடங்கள்



லூசி என்று பெயரிடப்பட்ட ஆஸ்ட்ரோலோ பித்திகஸின் உடல் எலும்புகள்

ஹோமினிட்: நவீன மற்றும் அழிந்து போன அனைத்து பெருங்குரங்கு இனங்களும் (கிரேட் ஏப்ஸ்) ஹோமினிட் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இது மனிதர்களையும் உள்ளடக்கிய வகையாகும்.

ஹோமினின் எனப்படும் விலங்கியல் பழங்குடி இனம் மனித மூதாதையர்களின் உறவினர்களையும் அதன் தொடர்புடைய நவீன மனிதர்களையும் (ஹோமோ சேப்பியன்ஸ்) குறிக்கும். இதில் நியாண்டர்தால் இனம், ஹோமோ எரக்டஸ், ஹோமோ ஹெபிலிஸ், ஆஸ்ட்ரோலோபித்திசின்கள் ஆகியன அடங்கும். இப்பழங்குடி இனத்தில் மனித இனம் மட்டுமே இன்றளவும் வாழ்கின்றது. இந்த இனம் நிமிர்ந்து இரண்டு கால்களால் நடப்பதாகும். இந்த இனத்திற்கு பெரிய மூளை உண்டு. இவை கருவிகளைப் பயன்படுத்தும். இவற்றில் சில ஆஸ்ட்ரலோபித்திசைன்கள் தகவல் பரிமாறும் திறன்பெற்றவை. கொரில்லா எனப்படும் மனிதக் குரங்குகள் இப்பழங்குடியில் அடங்காது.

ஆப்பிரிக்காவில் சுமார் 2.6 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்த ஹோமோ ஹெபிலிஸ் என்ற இனம்தான் முதன்முதலில் கருவிகள் செய்த மனித மூதாதையர் இனமாகும். சுமார் 2 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஹோமோ எரக்டஸ் எர்காஸ்டர் என்ற இனம் உருவானது. இந்த இனம் கைக்கோடரிகளைச் செய்தது. சுமார் 2 மற்றும் 1 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு இடையில் இந்த இனம் ஆப்பிரிக்கா, ஆசியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் பரவியது.

உடற்கூறு ரீதியாக ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் என்றழைக்கப்படும் நவீன மனிதர்கள் (அறிவுக் கூர்மையுடைய மனிதன்) ஆப்பிரிக்காவில் சுமார் 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றினர். இந்த நவீன மனிதர்கள் சுமார் 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் தொடர் இடப்பெயர்வால் பரவியதாக நம்பப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சிம்பன்சி மற்றும் பிக்மி சிம்பன்சி (போனோபோ) வகை இனங்கள் நமக்கு நெருக்கமான, தற்போதும் உயிர்வாழும் உயிரினங்களாகும்.

தொல்பழங்காலப் பண்பாடுகள்

மனித மூதாதையரின் புதைபடிவ எலும்புகள் ஹோமோ எபிலிஸ், ஹோமோ எரக்டஸ், நியாண்டர்தாலென்சிஸ் என்று பல்வேறு இனங்களாகப் பிரிக்கப்படும் அதே சமயத்தில், கற்கருவிகளின் பண்பாடுகள் அடிப்படையில் தொடக்க கால கற்கருவிகள் சேர்க்கை, ஓல்டோவான் தொழில்நுட்பம், கீழ் (Lower), இடை (Middle), மேல் (Upper) பழங்கற்கால (Palaeolithic) பண்பாடுகள் என்றும் இடைக்கற்காலப் (Mesolithic) பண்பாடுகள் என்றும் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

மனித மூதாதையரின் தொடக்ககாலக் கற்கருவிகள் சேர்க்கை

மனித மூதாதையர்களால் உருவாக்கப்பட்ட தொடக்ககாலக் கற்கருவிகள் கென்யாவின் லோமிக்குவி என்ற இடத்தில் கிடைத்துள்ளன. இவை 3.3 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டவை. ஓல்டோவான் கருவிகள் ஆப்பிரிக்காவின் ஓல்டுவாய் பள்ளத்தாக்கில் கிடைத்துள்ளன. இவை 2 முதல் 2.6 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானவை.

மனித மூதாதையர்கள் (ஆஸ்ட்ரோலோ பித்திசின்கள்) சுத்தியல் கற்களை பயன்படுத்தினர், மேலும் "பிளேக்ஸ்" (flakes) எனப்படும் கற்செதில்களை உருவாக்கிக் கருவிகளாகப் பயன்படுத்தினார்கள்.



கென்யாவில் கிடைத்த 2.3 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முந்தைய கற்கருவிகள்



ஓல்டுவாய் என்ற இடத்தில் கிடைத்த வெட்டுக் (Chopper) கருவி

இக்கருவிகள் உணவை வெட்டவும், துண்டு போடவும், பக்குவப்படுத்தவும் பயன்படுத்தப்பட்டன.

கீழ்ப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

ஹோமோ ஹெபிலிஸ், ஹோமோ எரக்டஸ் ஆகிய மனித மூதாதையர்களின் பண்பாடு கீழ்ப் பழங்காலப் பண்பாடு என்று குறிக்கப்படுகிறது. இவர்கள் பெரிய கற்களைச் செதில்களாகச் சீவி கைக்கோடரி உள்ளிட்ட பல வகைக் கருவிகளை வடிவமைத்தார்கள். இந்தக் கருவிகள் ஆப்பிரிக்கா, ஆசியா, ஐரோப்பா ஆகிய கண்டங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவை சுமார் 1.8 மில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையானவை என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளன. இவர்கள் தமது வாழ்க்கைத் தேவைகளுக்காக, கைக்கோடரி, வெட்டுக்கருவி உள்ளிட்ட பல்வேறு கருவிகளைச் செய்தார்கள். இந்தக் கருவிகள் (biface) இருமுகக் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. அவை சமபங்கு உருவ அமைப்பைப் (symmetry) பெற்றுள்ளன. மேலும், இவை நமது மனித மூதாதையரின் அறிவுணர் ஆற்றலை வெளிப்படுத்துகின்றன. இந்தப் பண்பாடு கீழ்ப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு என்றழைக்கப்படுகிறது. கைக்கோடரிக் கருவிகள் அச்சூலியன் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இந்தக் கருவிகள் கி.மு. 250,000 – 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரை தொடர்ந்து பயன்பாட்டில் இருந்தன.

அச்சூலியன் (Acheulian) – இவ்வகைக் கைக்கோடரிகள் முதன்முதலில் பிரான்சில் உள்ள செயின்ட் அச்சூல் என்ற இடத்தில் கண்டெடுக்கப்பட்டன. எனவே இவை அச்சூலியன் கருவிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

இருமுகக் கருவி (bi–faces) – இரு புறமும் செதுக்கப்பட்டதால் இக்கருவிகளுக்கு இப்பெயர் இடப்பட்டது.

உயிர்வாழ்வதற்கான நிலையான தேவைகள் தொல்பழங்கால மக்களது நிலையான தேவைகளில் உணவும் நீரும்தான் முதன்மையானதாக இருந்தன.

மனித மூதாதையர்களிடம் இன்று நாம் பெற்றுள்ளது போன்ற உயர் மொழியாற்றல் இருந்திருக்காது. ஒருவேளை அவர்கள் சில ஒலிகளையோ சொற்களையோ பயன்படுத்தியிருக்கலாம். பெரிதும் அவர்கள் சைகை மொழியையே பயன்படுத்தியிருக்கக்கூடும். கருவிகள் செய்வதற்கான கற்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும், சுத்தியல் கற்களைக் கொண்டு பாறைகளை உடைத்துச் செதுக்கவும், கருவிகளை வடிவமைக்கவும் கூடிய அளவிற்கு அவர்கள் அறிவுக் கூர்மை உள்ளவர்களாக இருந்தனர். வேட்டையாடியும், வேட்டையாடும் விலங்குகள் தின்று விட்டுப் போட்ட விலங்குகளின் இறைச்சியையும் உண்டனர். கிழங்குகள், விதைகள், பழங்கள் போன்ற தாவர உணவுகளைச் சேகரித்து உண்டனர்.

இந்தியாவில் அச்சூலியன் கருவிகள் சென்னைக்கு அருகிலும், கர்நாடகாவின் இசாம்பூர், மத்தியப் பிரதேசத்தின் பிம்பேத்கா போன்ற பல இடங்களிலும் கிடைத்துள்ளன.

மூலக் கற்கள் (raw material) – என்பவை கற்கருவிகள் செய்யப்பயன்படும் கற்கள் ஆகும்.

கருக்கல் (core) – என்பது ஒரு கல்லின் முதன்மைப் பாளம் ஆகும். கற்சுத்தியலால் செதில்கள் உடைத்து எடுக்கப்படுகின்றன.

செதில் – பெரிய கற்பாளத்திலிருந்து அல்லது கருங்கல்லில் இருந்து உடைத்து எடுக்கப்பட்ட ஒரு சிறு கற்துண்டு.

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

தற்காலத்திற்கு சுமார் 3,98,000 ஆண்டுகளுக்கு முன் ஆப்பிரிக்காவின் கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தில் மேலும் மாற்றங்கள் நிகழ்ந்தன. இந்தக் காலகட்டத்தில் ஹோமோ எரக்டஸ் இனம் வாழ்ந்து வந்தது. உடற்கூறியல் ரீதியாக நவீன மனிதர்கள் சுமார் 3 லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தோன்றியதாகக் கூறப்படுகிறது.

கல் ('Lith') தொழில்நுட்பம் (Technology): கற்கருவிகள் உருவாக்கத்தில் ஈடுபடுத்தப்படும் முறைமைகளும் நுட்பங்களும் கற்கருவி (Lithic) தொழில்நுட்பம் எனப்படுகிறது.

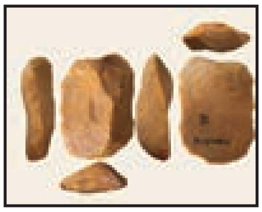
இக்காலத்தில் கைக்கோடரிகள் மேலும் அழகுற வடிவமைக்கப்பட்டன. பல சிறு கருவிகளும் உருவாக்கப்பட்டன. கருக்கல்லை நன்கு தயார் செய்து, பின்னர் அதிலிருந்து செதில்கள் எடுக்கப்பட்டு கருவிகள் உருவாக்கப்பட்டன. கூர்முனைக் கருவிகளும், சுரண்டும் கருவிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. சிறு அறுக்கும் தகடுகளும் (blades) கத்திகளும் தயாரிக்கப்பட்டன. லெவலாய்சியன்


லண்டன் அருங்காட்சியகத்தில் உள்ள கைக்கோடரி .


பிலின்ட் கல்லால் ஆன இருமுகக் கருவி, செயின்ட் அச்சூல், பிரான்சு


ஒரு வெட்டுக் கருவி (Cleaver)


ஓமோ கிபிஷ் கூர்முனைக் கருவி


சுரண்டும் கருவிகளும் பிற இடைபழங்கற்காலக் கருவிகளும்

(லெவலவா பிரெஞ்சு மொழி உச்சரிப்பு) கற்கருவி செய்யும் மரபு இக்கால கட்டத்தைச் சேர்ந்ததுதான். இக்காலகட்ட கற்கருவிகள் ஐரோப்பாவிலும் மத்திய மற்றும் மேற்கு ஆசியப் பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றன.

லெவலாய்சியன் (லெவலவா) கருவிகள் – கருக்கல்லை நன்கு தயார் செய்து உருவாக்கப்பட்ட கருவிகள். இவை முதலில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பிரான்சில் உள்ள லெவலவா (லெவலாய்ஸ்) என்ற இடத்தின் பெயரை ஒட்டி இப்பெயர் பெற்றன.

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு தற்காலத்திற்கு முன், 3,85,000 முதல் 1,98,000 ஆண்டுகளுக்கு இடையில் ஐரோப்பாவிலும் ஆசியாவின் மேற்குப் பகுதியிலும் உருவானது. இக்கருவிகள் 28,000 வரை பயன்படுத்தப்பட்டன.

இக்காலகட்டத்தின் மக்கள் இனம் நியாண்டர்தால் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இவர்கள் இறந்தவர்களை முறையாகப் புதைத்தனர்.

மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாடு, மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாடு என்று அழைக்கப்படுகிறது. கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தில் ஏற்பட்ட புதிய நுட்பங்கள் இந்தப் பண்பாட்டின் சிறப்பான கூறுகளில் ஒன்றாகும். கற்களாலான நீண்ட அறுக்கும் தகடுகளும், பியூரின் எனப்படும் உளிகளும் உருவாக்கப்பட்டன. இவர்கள் சிலிகா அதிகமுள்ள பல்வேறு கல் வகைகளைக் கருவிகள் செய்யப் பயன்படுத்தினார்கள். பல்வேறு ஓவியங்களும் கலைப் பொருட்களும் இக்காலத்தில் உருவாக்கப்பட்டன. இவர்கள் தயாரித்த பல்வேறு செய்பொருள்கள் இவர்களது அறிவுசார் திறனில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றத்தையும், மொழிகள் உருவானதையும் காட்டுகின்றன. இந்தக் கால கட்டத்தில் நுண்கற்கருவிகள் எனப்படும் குறுங் கற்கருவிகளும் (Microliths) பயன்பாட்டிற்கு வந்தன.

பியூரின் – கூரிய வெட்டுமுனை உள்ள கல்லாலான உளி

மனிதப் பரிணாம வளர்ச்சியின் விளைவாகத் தோன்றிய முதல் நவீன மனிதர்கள் சுமார் 3,00,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், முதன்முதலில் சப்–சஹாரா பகுதி என்றழைக்கப்படும் ஆப்பிரிக்காவின் சஹாராவிற்குத் தெற்குப் பகுதியில் தோன்றினர். இந்த இனம் சுமார் 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஆசியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குப் பரவியது. ஒருவேளை அங்கு ஏற்கெனவே வசித்தவர்களை இவர்கள் விரட்டியிருக்கலாம். இக்காலகட்டத்தில் ஐரோப்பாவில் குரோ–மக்னான்கள் என்றழைக்கப்படும் மனிதர்கள் வாழ்ந்தார்கள்.

கருவிகளையும் கலைப் பொருட்களையும் செய்யக் கொம்புகளும் தந்தங்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. எலும்பாலான ஊசிகள், தூண்டில் முட்கள், குத்தீட்டிகள், ஈட்டிகள் ஆகியவை படைப்பாக்கத்துடன் பயன்படுத்தப்பட்டன. இவர்கள் ஆடைகளை அணிந்தனர். சமைத்த உணவை உண்டனர். இறந்தவர்கள், மார்பின் மீது கைகளை வைத்த நிலையில் புதைக்கப்பட்டார்கள். பதக்கங்களும், வேலைப்பாடு மிகுந்த கருவிகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. இக்கால களிமண் சிற்பங்கள், ஓவியங்கள், செதுக்குவேலைகள் சான்றுகளாக நமக்குக்கிடைத்துள்ளன.வீனஸ்என்றழைக்கப்படும் கல்லிலும் எலும்பிலும் செதுக்கப்பட்ட பெண் தெய்வச் சிற்பங்கள் ஐரோப்பாவிலும், ஆசியாவின் சில பகுதிகளிலும் உருவாக்கப்பட்டன.


லாஸ்கா பாறை ஓவியங்கள், மேற்கு பிரான்ஸ், 17000 வருடங்கள் பழமையானவை

பனிக் காலம் – தற்காலத்திற்கு 8,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு உலகின் பல பாகங்கள் பனியாலும் பனிப்பாளங்களாலும் மூடப்பட்டிருந்த காலம் பனிக்காலம் ஆகும்.

இடைக்கற்காலப் பண்பாடு

பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலப் பண்பாடு இடைக் கற்காலம் என்று அறியப்படுகிறது. மக்கள் பெரும்பாலும் மைக்ரோலித்திக் என்று சொல்லப்படும் சிறு நுண் கற்கருவிகளைப் பயன்படுத்தினர். பனிக்காலத்திற்குப் பிறகு புவி வெப்பமடைந்ததைத் தொடர்ந்து, வேட்டையாடுவோராகவும் உணவு சேகரிப்போராகவும் இருந்த மக்கள் பல்வேறு சூழலியல் பகுதிகளுக்கும் (கடற்கரை, மலைப் பகுதி, ஆற்றுப்படுகை, வறண்ட நிலம்) பரவ ஆரம்பித்தனர்.



பிம்பேத்காவில் காணப்படும் பாறை ஓவியங்கள்

இடைக்கற்கால மக்கள் நுண்கற்கருவித் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தினர். இவர்கள் சுமார் 5 செமீ அளவிற்கும் குறைவான அளவுள்ள சிறு சிறு செய்பொருள்களை உருவாக்கினர். இவர்கள் கூர்முனைகள், சுரண்டும் கருவி, அம்பு முனைகள் ஆகியவற்றைச் செய்தனர். இவர்கள் பிறை வடிவ (Lunate), முக்கோணம் சரிவகம் (Trapeze) போன்ற கணிதவடிவியல் அடிப்படையிலான கருவிகளையும் செய்தனர். இந்தக் கருவிகள் மரத்தாலும் எலும்பாலுமான பிடிகள் அமைத்துப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

மைக்ரோலித்: நுண்கற்கருவிகள் மிகச் சிறிய கற்களில் உருவாக்கப்பட்ட செய்பொருட்கள் ஆகும்.

புதிய கற்காலப் பண்பாடும் வேளாண்மையின் தொடக்கமும்

வேளாண்மை, விலங்குகளைப் பழக்குதல் ஆகியவை புதிய கற்காலத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. இது வரலாற்றில் ஒரு முக்கியமான கட்டமாகும். வளமான பிறை நிலப்பகுதி என்று அழைக்கப்படும் எகிப்து மற்றும் மெஸபடோமியா, சிந்துவெளி, கங்கை சமவெளி, சீனாவின் செழுமையான பகுதிகள் ஆகியனவற்றில் புதிய கற்காலத்துக்கான தொடக்க காலச் சான்றுகள் காணப்படுகின்றன. சுமார் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 10,000லிருந்து கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 5,000க்குள் இப்பகுதிகளில் வேளாண்மை நடவடிக்கைகள் தொடங்கிவிட்டன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கோதுமை, பார்லி, பட்டாணி ஆகியவை 10000 ஆண்டுகளுக்கும் முன்பே பயிரிடத் தொடங்கப்பட்டுவிட்டன. காய்–கனி மற்றும் கொட்டை தரும் மரங்கள் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 4000 ஆண்டுகளிலேயே விளைச்சலுக்காகப் பயிரிடப்பட்டுள்ளன. அத்தி, ஆலிவ், பேரீச்சை, மாதுளை, திராட்சை அவற்றில் அடங்கும்.

பிறை நிலப்பகுதி

எகிப்து, இஸ்ரேல்–பாலஸ்தீனம், ஈராக் ஆகியவை அடங்கிய பகுதி பிறை நிலவின் வடிவத்தில் உள்ளது. இது 'பிறை நிலப்பகுதி' (Fertile Crescent Region) எனப்படுகிறது.

கற்கருவிகள் செய்வதற்கு வழவழப்பாக்கும், மெருகூட்டும் புதிய நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டதால் இது புதியகற்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. புதிய கற்கால மக்கள், பழங்கற்காலச் செதுக்கப்பட்ட கற்கருவிளையும் பயன்படுத்தினர். இடைக்கற்காலம் வரையிலும் மக்கள் தாம் நிலைத்திருப்பதற்காக வேட்டையாடுவதையும் உணவு சேகரிப்பதையும்தான் நம்பியிருந்தார்கள். வேட்டையிலும் உணவு சேகரிப்பிலும் மிகவும் குறைந்த அளவு உணவுதான் கிடைத்தது. இதன் விளைவாக, ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதிக்குள் மிகச் சிறிய எண்ணிக்கையிலான மக்கள்தான் வாழ முடிந்தது.

பிறகு பயிர் விளைவித்தலும். விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதலும் அறிமுகமானது. இது ஏராளமான அளவில்தானிய மற்றும் விலங்கு உணவை உற்பத்தி செய்வதற்கு இட்டுச் சென்றது. ஆறுகள் படிய வைத்த வளமான வண்டல் மண் வேளாண்மை அதிகரிக்க உதவியது. இது, சிறந்த இயற்கைத் தகவமைப்பாக இருந்ததால், மக்கள் நதிக்கரைகளில் வாழ்வதை விரும்பினர். இப்புதிய செயல்பாடுகள் உணவு உபரிக்கு இட்டுச் சென்றது. இந்த உணவு உபரிதான் பண்டைய நாகரிகங்களின் உருவாக்கத்துக்கு ஒரு முக்கியமான கூறு ஆகும். இக்காலத்தில் நிரந்தரமான வீடுகள் கட்டப்பட்டன. பெரிய ஊர்கள் உருவாகின. எனவே, இவை புதிய கற்காலப் புரட்சி என்றழைக்கப்படுகிறது.

1.4 தொல்பழங்காலத் தமிழகம்

பிற் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

ஹோமினின் என அழைக்கப்படும் மனித மூதாதை இனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட கற்காலக் கருவிகளிலேயே காலத்தால் முந்தைய பகுதியைச் சேர்ந்த கற்கருவிகள் தமிழ்நாட்டில்தான் உருவாக்கப்பட்டன.இப்பழங்கற்காலக் கருவிகள் சென்னையைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் குறிப்பாக அதிரம்பாக்கம், குடியம் உள்ளிட்ட இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. அதிரம்பாக்கத்தில் நடந்த தொல்லியல் அகழாய்வுகளும், அங்கு கிடைத்த செய்பொருட்களைக்காஸ்மிக்கதிர் மூலம்காலத்தைக் கணிக்கும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டதும் அங்கு சுமார் 1.5 – 2 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே மனிதர்கள் வாழ்ந்திருப்பதைக் காட்டுகின்றன. கொசஸ்தலையாறு உலகில் மனித மூதாதையர்கள் வசித்த மிக முக்கியமான இடங்களில் ஒன்றாகும். இங்கு வாழ்ந்த மனித மூதாதையர்கள் ஹோமோ எரக்டஸ் என்ற வகையைச் சேர்ந்தவர்கள்.

தொல்லியல் அகழாய்வு

மண்ணில் புதைந்துள்ள கற்கருவிகள், பானைகள்,விலங்குகளின் எலும்புகள்,மகரந்தங்கள் ஆகியவற்றை அகழ்ந்தெடுத்து மனிதர்களின் கடந்த கால வாழ்க்கைமுறையைப் புரிந்துகொள்வது '**தொல்லியல் அகழாய்வு**' ஆகும்.

காஸ்மிக்–கதிர் பாய்ச்சி கணித்தல் – மாதிரிகளின் காலத்தைக் கணிக்க காஸ்மோஜெனிக் கதிர்களை வெளிப்படுத்தி அறியும் முறை.

பொ.ஆ. 1863இல் சர். இராபர்ட் புரூஸ் ஃபூட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில் பழங்கற்காலக் கருவிகளை முதன்முறையாகக் கண்டுபிடித்தார். இந்தியாவில் இப்படிப்பட்ட கருவிகள் முதன்முதலாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது இங்குதான். எனவே, இங்கு கண்டெடுக்கப்பட்ட கைக்கோடரிகள் **சென்னை கற்கருவித் தொழிலகம்** என்று அழைக்கப்படுகின்றன. அவர் கண்டெடுத்த கருவிகள் சென்னை அருங்காட்சியகத்தில் உள்ளன.

பழங்கற்கால மக்கள் காட்டுவிலங்குகளை வேட்டையாடினர். இயற்கையாகக் கிடைத்த பழங்கள், கிழங்குகள், விதைகள், இலைகளைச் சேகரித்தனர். அவர்களுக்கு இரும்பு, மட்பாண்டம் செய்வது பற்றித் தெரியாது. அவையெல்லாம் வரலாற்றில் மிகவும் பிற்காலத்தில்தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

கீழ்ப் பழங்கற்காலத்தில் கைக்கோடரிகளும் பிளக்கும் கருவிகளும்தான் முக்கியமான கருவி வகைகள். இந்தக் கருவிகளை மரத்தாலும் எலும்பாலுமான கைப்பிடியில் செருகி வெட்டுவதற்கு, குத்துவதற்கு,தோண்டுவதற்குப்பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் சுத்தியல் கற்களையும், கோளக் கற்களையும் கூடப் பயன்படுத்தினார்கள். அதற்காகக் குவார்ட்சைட் வகை கூழாங்கற்களைத் தேர்ந்தெடுத்தார்கள். இந்தக் கருவிகள் மணல் திட்டுகளிலும் ஆற்றங்கரைகளிலும் காணப்படுகின்றன. அவை பல்லாவரம், குடியம் குகை, அதிரம்பாக்கம், வடமதுரை, எருமை வெட்டிப்பாளையம், பரிக்குளம் ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன.

கீழ்ப் பழங்கற்காலக் கருவிகள் வட ஆற்காடு, தர்மபுரி பகுதிகளிலும் கிடைத்துள்ளன. இப்பகுதி மக்கள் செய்பொருட்களுக்கு பசால்ட் எனும் எரிமலைப் பாறைகளைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதியிலும் இலங்கையிலும் இந்தக் கீழ் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டிற்கான சான்றுகள் கிடைக்கவில்லை.

பசால்ட் பாறைகள்: இவை எரிமலைப்பாறைகள் அல்லது தீப்பாறைகள் ஆகும். பூமிக்கடியில் இருந்து வெளிப்படும் உருகிய எரிமலைக் குழம்பிலிருந்து தோன்றியவை எரிமலைப்பாறைகள் ஆகும்.

அதிரம்பாக்கத்தின் கீழ்ப்பழங்கற்காலப் பண்பாடு சுமார் 2 – 1.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்தக் காலகட்டம் இந்தியாவின் மற்ற பகுதிகளில் 60,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வரை நீடித்தது.

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு – தமிழ்நாடு

இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு 3,85,000–1,72,000 காலகட்டத்தில் உருவானது. இக்காலகட்டத்தில் கருவிகளின் வகைகளில் மாறுதல்கள் ஏற்பட்டன. அளவில் சிறிய செய்பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. கருக்கற்கள், கற்செதில்கள், சுரண்டும் கருவி, கத்தி, துளைப்பான், லெவலாய்சியன் செதில்கள், கைக்கோடரி, பிளக்கும் கருவி ஆகியன இக்காலகட்டத்தின் கருவிகள் ஆகும். முந்தைய கட்டத்தோடு ஒப்பிடும்போது, இவை அளவில் சிறியவையாக உள்ளன.

இடைப்பழங்கற்காலபண்பாட்டின்சான்றுகள் தமிழ்நாட்டின் சில பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதியில் தே.புதுப்பட்டி, சீவரக்கோட்டை ஆகிய இடங்களில் மத்திய பழங்கற்காலக் கருவிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. அதே போல தஞ்சாவூர், அரியலூர் அருகிலும் இத்தகைய கருவிகள் கிடைத்துள்ளன.

இடைக்கற்காலப் பண்பாடு – தமிழ்நாடு

உலகின் பல பாகங்களிலும், இந்தியாவின் சில பகுதிகளிலும், இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டைத் தொடர்ந்து, மேல் பழங்கற்காலப்

பண்பாடு உருவானது. தமிழ் நாட்டில் மேல் பழங்கற்காலப் பண்பாட்டுக்கான சான்றுகள் கிடைக்கவில்லை. ஆனால் தமிழ்நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் வசித்த மக்கள் நுண்கற்கருவிகளைப் பயன்படுத்தியிருக்கிறார்கள்.


தமிழகத்தில் கிடைத்த நுண் கற்செதில்கள்

இப்பண்பாட்டுக் காலகட்டம் பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடையில் உருவானதால் இது இடைக்கற்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இடைக்கற்காலத்தின் வேட்டையாடி – உணவு சேகரிப்போர் பற்றிய சான்றுகள் சென்னை, வட ஆற்காடு, தர்மபுரி, சேலம், கோயம்புத்தூர், அரியலூர், புதுக்கோட்டை, மதுரை, சிவகங்கை, திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமரி ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. தூத்துக்குடி அருகே உள்ள 'தேரி' பகுதிகளில் இடைக்கற்கால கற்கருவிகள் பல கிடைத்துள்ளன. இப்பகுதியில் உள்ள சிவப்பு மணல் குன்றுகள் உள்ள பகுதி 'தேரி' என்று அழைக்கப்படும்.

இக்கால மக்கள் செர்ட் (Chert), குவார்ட்ஸாலான (Quartz, பளிங்கு) சிறிய செதில்களையும் கருவிகளையும் பயன்படுத்தினர். இக்காலத்தின் கருவி வகைகள் சுரண்டும் கருவிகள், பிறை வடிவம், முக்கோண வடிவம் என்று பல வடிவங்களில் இருந்தன. மக்கள் உயிர் வாழ விலங்குகளை வேட்டையாடினார்கள். பழங்கள், கொட்டைகள் மற்றும் கிழங்குகளைச் சேகரித்தார்கள்.

சுரண்டும் கருவிகள்: சுரண்டும் கருவிகள் ஒரு மேற்பரப்பைச் சுரண்டுவதற்குப் பயன்படுகின்றன. இவை இன்று சமையலறையில் காய்கறிகளின் தோலை அகற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகளைப் போன்றவை.

முக்கோணக் கருவிகள்: முக்கோண வடிவில் அமைந்திருக்கும் கருவிகள்.

பிறை வடிவக் கருவிகள்: பிறை வடிவில் அமைந்திருக்கும் கருவிகள்.

புதிய கற்காலப் பண்பாடு – தமிழ் நாடு

விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தி, வேளாண்மை செய்த பண்பாடு புதியகற்காலப் பண்பாடு என்று அழைக்கப்படுகிறது. புதிய கற்கால பண்பாட்டின் மக்கள் செல்ட் (Celt) என்று அழைக்கப்பட்ட மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் பயன்படுத்தினர். கால்நடை மேய்த்தல் அவர்களது முக்கியமான தொழிலாக இருந்தது. இவர்கள் சிறு கிராமங்களில் வசித்தார்கள். வீடுகள் கூரை வேயப்பட்டிருந்தன. தட்டிகளின் மீது களிமண் பூசி உருவாக்கப்படும் முறையில் சுவர்கள் கட்டப்பட்டன. புதியகற்கால ஊர்களுக்கான சான்று வேலூர் மாவட்டத்தின் பையம்பள்ளியிலும் தர்மபுரி பகுதியில் உள்ள சில இடங்களிலும் கிடைத்துள்ளன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

புதியகற்கால மனிதர்கள்தான் முதலில் மட்பாண்டங்களைச் செய்திருக்க வேண்டும். மட்பாண்டங்களை அவர்கள் கையாலோ அல்லது மெதுவாகச் சுற்றும் சக்கரத்தைக் கொண்டோ வனைந்தார்கள். மட்பாண்டங்களைச் சுடுவதற்கு முன்னால் அவற்றைக் கூழாங்கற்கள் கொண்டு மெருகேற்றினார்கள். இதனைத் தேய்த்து மெருகிடுதல் (burnishing) என்பர்.

தமிழகத்தின் வேலூர் மாவட்டத்தில் பையம்பள்ளி என்ற ஊர் உள்ளது. இங்கு இந்திய அரசின் தொல்லியல் துறை, அகழாய்வு செய்துள்ளது. தமிழகத்தில் முதன்முதலில் மட்பாண்டங்களும் வேளாண்மை செய்ததற்கான சான்றும் கிடைத்துள்ளன. இங்கு கேழ்வரகு, கொள்ளு, பச்சைபயறு ஆகிய தானியங்கள் கிடைத்துள்ளன.

இரும்புக் காலம் – பெருங்கற்காலம்

புதியகற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக் காலம் இரும்புக் காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. அதன் பெயர் குறிப்பிடுவதைப் போல, இக்காலகட்ட மக்கள் இரும்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தினர். இது சங்ககாலத்திற்கு முந்தைய காலம் ஆகும். இரும்புக் காலம் நல்ல பண்பாட்டு வளர்ச்சி உருவான காலகட்டம். இக்காலத்தில்தான் சங்ககாலத்திற்கான அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டது. இரும்புக் காலத்தில் தமிழ்நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் மக்கள் குடியேறிவிட்டார்கள். மக்களிடையே பரிமாற்ற உறவுகள் வளர்ந்தன.

மக்களுக்கு உலோகவியல் மற்றும் மட்பாண்டத் தொழில் குறித்துத் தெரிந்திருந்தது.

பண்டைய தமிழகத்தின் பண்பாடுகள் பற்றிய காலவரிசை		
பண்பாடு	காலம்	பண்பாட்டுக் கூறு
பழங்கற்காலம்	20,00,000 ஆண்டுகள் முன்பு முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 8,000 வரை	கைக்கோடரி, வெட்டுக்கருவி. வேட்டையாடுதல்– உணவுசேகரித்தல்
இடைக்கற்காலம்	கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 8,000 முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1,300 வரை	1. நுண்கற்கருவிகள் 2. தாவர உணவுகளைச் சேகரித்தல் 3. விலங்குகளையும், பறவைகளையும் வேட்டையாடுதல் 4. உலோகம் பற்றி இவர்களுக்குத் தெரியாது.
புதியகற்காலம்	கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 2,000 முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1,000 வரை	மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகள் நுண்கற்கருவிகள் விலங்குகளைப் பழக்குதல் பயிரிடுதல் குழுக்களின் பெருக்கம் வேட்டையாடுவோர்– உணவு சேகரிப்போர், மேய்ச்சல் சமூகத்தினர் என இருவிதமான குழுக்களும் ஒரே சமயத்தில் வாழ்ந்தன
இரும்புக் காலம்	கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1,300 முதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 300 வரை	பெருங்கற்கால ஈமச்சடங்கு முறை உணவு சேகரிப்போரும் மேய்ச்சல் சமூகத்தினரும் ஒரே சமயத்தில் வாழ்தல் குழுத் தலைவர் உருவாதல் இரும்பின் பயன்பாடு அறிதல் கருப்பு சிவப்பு மட்பாண்டங்கள், கருப்பு மட்பாண்டங்கள் உருவாக்குதல் கைவினைத் திறன்களில் சிறப்பு நிபுணர்கள் உருவாகுதல் – குயவர்கள், கொல்லர்கள்
பண்டைய வரலாற்று மற்றும் சங்ககாலம்	கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 300 முதல் பொ.ஆ. 300 வரை	இரும்புக் கால மரபுகளோடு சேர, சோழ, பாண்டிய மன்னர்களின் வளர்ச்சி, வீரர்களை வழிபடுதல், இலக்கிய மரபு, கடல்வழி வணிகம்

லெமூரியாவும் தமிழர்களும்

சில ஆய்வாளர்கள், மூழ்கிய லெமூரியா கண்டத்தில் தமிழர்கள் தோன்றியதாகக் கருதுகின்றனர். லெமூரியா கண்டம் குறித்த இந்தக் கருத்து 19ஆம் நூற்றாண்டில் முன்வைக்கப்பட்டது. புவித்தட்டு நகர்வியல் கோட்பாட்டில் (plate tectonics) ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றங்களின் காரணமாக இப்போது இந்தக் கருத்து குறித்துப் பல்வேறு பார்வைகளை அறிஞர்கள் முன்வைக்கின்றனர்.

தமிழ் இலக்கியக் குறிப்புகள் கடல் கொண்டதைப் பற்றிக் கூறுகின்றன. இவை கன்னியாகுமரியைச் சுற்றியுள்ள சில பகுதிகள் கடலுக்கடியில் மூழ்கடிக்கப்பட்டதாகச் சொல்கின்றன. கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 5000க்கு முன் இலங்கையின் சில பகுதிகளும் தமிழ்நாடும் நிலத்தால் இணைக்கப்பட்டிருந்தன. எனவே கடல் மட்ட உயர்வின் காரணமாகக் கன்னியாகுமரிக்கருகே சில நிலப்பகுதிகளும், இலங்கை இந்திய இணைப்பும் கடலுக்கடியில் சென்றிருக்கலாம். இப்பகுதியில் கூடுதல் ஆழ்கடல் ஆய்வுகள் தேவைப்படுகின்றன.

தமிழகம் உள்ளிட்ட தென்னிந்தியப் பகுதிகளில் இடைக் கற்காலம் முதல் புதிய கற்காலம் வரை மனித இனம் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையில் தொடர்ந்து வாழ்ந்திருப்பதற்கான சான்றுகளை அகழ்வாய்வுகள் வெளிப்படுத்துகின்றன.

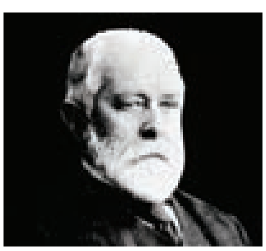
அவர்கள் இரும்பு, வெண்கலப் பொருட்களையும், தங்க அணிகலன்களையும் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் சங்காலான அணிகலன்களையும். செம்மணிக்கல் (கார்னீலியன்) மற்றும் பளிங்காலான (குவார்ட்ஸ்) மணிகளையும் பயன்படுத்தினார்கள். தூத்துக்குடி மாவட்டத்தின் ஆதிச்சநல்லூர், மதுராந்தகத்திற்கு அருகிலுள்ள சாணூர், புதுக்கோட்டைக்கு அருகில் உள்ள சித்தன்னவாசல் எனப் பல இடங்களில் இரும்புக் காலத்திற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. தமிழகம் முழுவதும் பெருங்கற்கால ஈமச்சின்னங்கள் காணப்படுகின்றன.

பெருங்கற்கால ஈமச்சின்ன வகைகள்

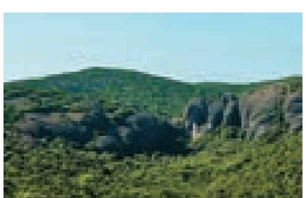
மக்கள் இறந்தவர்களைப் புதைப்பதற்கு பெரிய கற்களைப் பயன்படுத்தியதால், இரும்புக் காலம், பெருங்கற்காலம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இறந்தவர்களின் உடலோடு ஈமப்பொருட்களாக, இரும்புப் பொருட்கள், கார்னீலியன் மணிகள், வெண்கலப் பொருட்கள் ஆகியவையும் புதைக்கப்பட்டன. ஈமச்சின்னங்கள் சிலவற்றில் மனித எலும்புகள் கிடைக்கவில்லை. மற்ற பிற ஈமப்பொருட்களே கிடைத்துள்ளன. இவற்றை ஈம நினைவுச் சின்னங்கள் என்று குறிப்பிடலாம்.

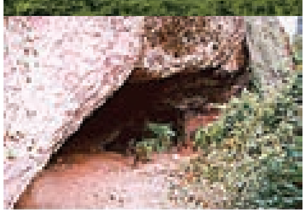
ஈமப்பொருட்கள் என்பவை இறந்தவரின் எலும்புகளோடு ஈமச்சின்னத்தில் புதைக்கப்படும் பொருட்கள், மரணத்திற்குப் பிறகான இறந்தவரின் வாழ்விற்கு அவை உதவக்கூடும் என்று மக்கள் நம்பியிருக்கலாம். எகிப்து பிரமிடுகளிலும் இதுபோன்ற ஈமப்பொருட்கள் உண்டு.

பண்டைய வரலாற்றுக் காலம் அல்லது சங்க காலத்தில் இதுபோன்று புதைப்பது நிகழ்ந்துள்ளது. சங்க இலக்கியங்கள் புதைப்பது குறித்த மக்களின் பல்வேறு வழக்கங்களைக் கூறுகின்றன. பெருங்கற்கால ஈமச்சின்னங்கள் டோல்மென் எனப்படும் கற்திட்டை, சிஸ்ட் எனப்படும் கல்லறைகள், மென்ஹிர் எனப்படும் நினைவுச்சின்ன குத்துக் கல், தாழி, பாறையைக் குடைந்து உருவாக்கிய குகைகள், சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் ஈமத்தொட்டிகள் என்று வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.



சர் இராபர்ட் புரூஸ் பூட், இந்தியாவில் முதல் பழங்கற்காலக் கருவியை பல்லாவரத்தில் கண்டுபிடித்தார்.





குடியம் குகை (சென்னை அருகில்)



இராபர்ட் புரூஸ் பூட் கண்டுபிடித்த கற்கருவிகள்

கொடக்கல் அல்லது குடைக்கல் (குடை வகை), தொப்பிக்கல், பத்திக்கல் ஆகிய வகைகள் கேரளாவில் காணப்படுகின்றன. மேஜை போன்ற கல்லால் உருவாக்கப்பட்ட டோல்மென்கள் ஈமச் சடங்கின் நினைவுச்சின்னமாக நிறுவப்பட்டன. சிஸ்ட் என்பது மண்ணில் புதைக்கப்படும் கல்லறை போன்றது. இவை நான்கு புறமும் நான்கு கற்பாளங்களை நிறுத்தி, மேலே ஒரு கற்பாளத்தை வைத்து மூடி உருவாக்கப்படும். அர்ன் என்பவை மட்பாண்ட சாடிகள். இவை இறந்தவர்களைப் புதைக்கப் பயன்படுத்தப்பட்டவை. சார்க்கோபேகஸ் என்பவை சுட்ட களிமண்ணாலான சவப்பெட்டி போன்றவை. இவற்றிற்கு சில சமயங்களில் பல கால்களை வைத்துத் தயாரிப்பார்கள். மென்ஹிர் என்பவை புதைத்ததன் நினைவுச் சின்னம் போல நிறுவப்படும் தூண் போன்ற நடுகற்கள்.

கல்லறை (Cist), கற்திட்டைகளில் **"போர்ட் ஹோல்"** (Porthole) எனப்படும் இடு துளை ஒன்று ஒருபுறம் இடப்பட்டிருக்கும். இது அவற்றின் நுழைவாயில் போலப் பயன்பட்டன. இவை ஆன்மா வந்து செல்வதற்காக வைக்கப்பட்டவை என்ற கருத்தும் உள்ளது.

நடுகற்கள் (மென்ஹிர்கள்) இரும்புக் காலத்தில் வீரர்களுக்காகக் கட்டப்பட்டிருக்கலாம். நடுகல் மரபு இரும்புக் காலத்திலோ அல்லது அதற்கு முன்போ தொடங்கியிருக்கக் கூடும்.

வேளாண்மையும் கால்நடை வளர்ப்பும்

இரும்புக் கால மக்கள் வேளாண்மையும் மேற்கொண்டார்கள். ஆடு, மாடுகளையும் வளர்த்தார்கள். சில குழுக்கள் வேட்டையாடிக் கொண்டும், உணவு சேகரித்துக் கொண்டும் இருந்தன. தினையும் நெல்லும் பயிரிடப்பட்டன. இந்தக் காலகட்டத்தில்தான் பாசன நிருவாகம் மேம்பட்டது. ஏனெனில் பல பெருங்கற்கால இடங்கள் நதிகள், குளங்களுக்கு அருகே இருந்தன. ஆற்றுப்படுகைகளில் (டெல்டா பகுதிகளில்), பாசன தொழில்நுட்பம் வளர்ந்தது. பெருங்கற்கால இடங்களான தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள ஆதிச்சநல்லூரிலும், பழனிக்கு அருகே உள்ள பொருந்தலிலும் ஈமச்சின்னங்களுக்குள் நெல்லை வைத்துப் புதைத்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.



நெடுங்கல் / குத்துக்கல் (Menhir)



மூடி உள்ள தாழி, ஆதிச்சநல்லூர்



கல்வட்டமும் நெடுங்கல்லும், கொடுமணல்



ஈமத் தொட்டி



கற்திட்டை (Dolmen)



கற்பலகைகள் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட கல்லறை (Cist), கொடுமணல்



கொடக்கல் / குடைக்கல், கேரளா



தொப்பிக்கல், கேரளா



பத்திக்கல், கேரளா

இரும்புக்காலச் சமூகமும் அரசியலும்

இரும்புக்காலத்தில் வேளாண்மைச் சமுதாயங்கள், ஆடு மாடு வளர்ப்போர், வேட்டையாடி உணவு சேகரிப்போர் ஆகியோரும் இருந்தனர். இக்காலகட்டத்தில் கைவினைக் கலைஞர்கள், மட்பாண்டம் செய்பவர்கள், உலோக வேலை செய்பவர்கள் (கம்மியர்) தொழில்முறையாளர்களாக இருந்தார்கள். சமூகத்தில் பல குழுக்கள் இருந்தன. கல்லறைகளின் அளவுகளும், ஈமப்பொருட்களின் வேறுபாடுகளும், இக்காலத்தில் ஏராளமான சமூகக் குழுக்கள் இருந்ததையும், அவர்களுக்குள் வேறுபட்ட பழக்கங்கள் இருந்ததையும் காட்டுகின்றன. இவற்றில் சில, ஒரு தலைவருக்குக் கீழான சமூகங்களாகத் தம்மை அமைத்துக்கொண்டன. கால்நடைகளைக் கவர்வது, போர்களுக்கும் அத்துமீறல்களுக்கும் வழிவகுத்தது. இக்காலத்தில்தான் எல்லைகள் விரிவாக்கம் தொடங்கியது.

மட்பாண்டங்கள்

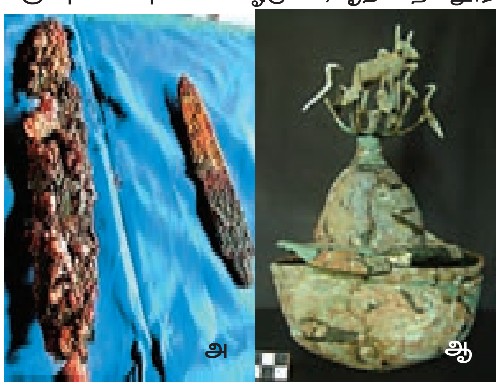
தொல்லியல் ஆய்வு நடந்த இடங்களில் கிடைக்கும் முக்கியமான சான்று மட்பாண்டங்களாகும். இரும்புக்கால, சங்ககால மக்கள் கருப்பு மற்றும் சிவப்பு நிறங்களை மட்பாண்டங்களுக்குப் பயன்படுத்தினார்கள். மட்பாண்டங்கள் சமையல், பொருள்களைச் சேமிப்பதற்கு, சாப்பிடுவதற்கு எனப் பயன்படுத்தப்பட்டன. கருப்பு மற்றும் சிவப்பு மட்பாண்டங்கள் உள்ளே கருப்பாகவும், வெளியே சிவப்பாகவும் காணப்படும். வெளிப்புறம் பளபளப்பாக இருக்கும்.

இரும்புத் தொழில்நுட்பமும் உலோகக் கருவிகளும்

பெருங்கற்காலக் கல்லறைகளில் ஈமப் பொருட்களாக ஏராளமான இரும்புப் பொருட்கள் வைக்கப்பட்டுள்ளன. வாள், குறுவாள் போன்ற கருவிகள். கோடரிகள், உளிகள், விளக்குகள், முக்காலிகள் ஆகியவை கிடைத்துள்ளன.



கருப்பு–சிவப்பு பானை ஓடுகள், ஆதிச்சநல்லூர்



அ) இரும்பு வாளும் கத்தியும், ஆதிச்சநல்லூர்

ஆ) ஆரோவில் (புதுச்சேரி) பகுதியில் ஈமச் சின்னங்களில் கிடைத்த வெண்கலக் கிண்ணம்

இப்பொருட்களில் சிலவற்றிற்கு எலும்பு அல்லது மரம் அல்லது கொம்பாலான கைப்பிடி பொருத்தப்பட்டிருக்கிறது. இரும்புக் கருவிகள் வேளாண்மைக்கும், வேட்டையாடுதலுக்கும், உணவு சேகரிப்பதற்கும், போர்களுக்கும் பயன்படுத்தப்பட்டன. வெண்கலக் கிண்ணங்கள், விலங்கு, பறவை உருவங்களால் அணிவேலைப்பாடு செய்யப்பட்ட கலங்கள், வெண்கலத்திலான முகம்பார்க்கும் கண்ணாடி, மணிகள் ஆகியவையும் கிடைத்துள்ளன.

மீள்பார்வை

- மனிதர்களின் வரலாறு புவியின் வரலாற்றோடு நெருக்கமாகப் பிணைந்துள்ளது. புவி சுமார் 4.54 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது.
- மனித மூதாதையர்களான ஹோமினின்கள் சுமார் 5–7 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றினார்கள்.
- மனிதர்களின் தோற்றம் குறித்து மக்கள் தெய்வீகமான விளக்கங்களைத் தொடக்க காலத்தில் தந்தனர். ஆனால் விஞ்ஞானரீதியாக மனிதர்கள் பெருங்குரங்குகளிலிருந்து (Great Apes) பரிணமித்தார்கள் என்ற கொள்கையை முன்வைக்கிறது.
- மனிதர்கள் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தி, பயிர் செய்ய ஆரம்பித்தார்கள். இந்த வேளாண்மைப் புரட்சி பல மாற்றங்களுக்கு இட்டுச் சென்றது. மனிதர்கள் நிரந்தரமான வீடுகளில், ஊர்களில் வசித்தார்கள். பானைகள் செய்தார்கள். உபரியின் உற்பத்தி மூலம் பல்வேறு கலைகளை வளர்த்துக் கொண்டார்கள்.
- தமிழ்நாட்டில் முதன்முதலில் மனிதர்கள் சுமார் 2–1.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்திருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.
- இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு தமிழ்நாட்டின் சில பகுதிகளில் காணப்படுகின்றது.
- இடைகற்கால மக்கள் தமிழ்நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் வாழ்ந்திருக்கிறார்கள்.
- புதிய கற்கால சான்றுகள் தமிழகத்தின் வட மேற்கு பகுதியில் கிடைக்கின்றன.
- இரும்புக்காலத்தில் மக்கள் பல்வேறு நிலப்பகுதிகளில் மேலும் பரவினார்கள். இவர்கள் பின்னால் வந்த சங்ககாலத்திற்கு அடித்தளமிட்டார்கள்.
- வேளாண்மையில் இரும்புக் கருவிகள் பயன்படுத்தப் பட்டன.

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. மனிதர்களுடன் மரபணுவியல் நோக்கில் மிகவும் நெருக்கமாக இருப்பது

   அ) கொரில்லா ஆ) சிம்பன்ஸி

   இ) உராங் உட்டான் ஈ) பெருங்குரங்கு

2. வேளாண்மை மற்றும் விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்துதல் தொடங்கிய காலகட்டம்

   அ) பழைய கற்காலம் ஆ) இடைக்கற்காலம்

   இ) புதிய கற்காலம் ஈ) பெருங்கற்காலம்

3. பரிணாம வளர்ச்சி வரிசையில் நவீன மனிதனின் நேரடி முன்னோர் ________ ஆவர்.

   அ) ஹோமோ ஹேபிலிஸ்

   ஆ) ஹோமோ எரக்டஸ்

   இ) ஹோமோ சேபியன்ஸ்

   ஈ) நியாண்டர்தால் மனிதன்

4. எகிப்து, இஸ்ரேல்–பாலஸ்தீனம் மற்றும் ஈராக் ஆகியவை அடங்கிய பகுதி ________ எனப்படுகிறது.

அ) கிரேட் ரிஃப்ட் பள்ளத்தாக்கு

ஆ) பிறைநிலப் பகுதி

இ) ஸோலோ ஆறு

ஈ) நியாண்டர் பள்ளத்தாக்கு

5. சர் இராபர்ட் புரூஸ் ஃபூட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில் ________ கருவிகளை முதன்முறையாக கண்டுபிடித்தார்.

அ) நுண்கற்காலம்

ஆ) பழங்கற்காலம்

இ) இடைக் கற்காலம்

ஈ) புதிய கற்காலம்

6. i) எழுத்து தோன்றுவதற்கு முந்தைய காலம் வரலாற்றுக்கு முந்தையதாகும்.

ii) வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால மக்கள் மொழியை வளர்த்தெடுத்தார்கள்; அழகான ஓவியங்களையும் கலைப்பொருட்களையும் உருவாக்கினார்கள்.

iii) வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலச் சமூகங்கள் படிப்பறிவு பெற்றிருந்ததாகக் கருதப்படுகின்றன.

iv) வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலகட்டம் பழங்காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

அ) (i) சரி　　ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி

இ) (i) மற்றும் (iv) சரி　　ஈ) (ii) மற்றும் (iii) சரி

7. i) செல்ட் எனப்பட்ட மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் புதிய கற்கால மக்கள் பயன்படுத்தினார்கள்.

ii) புதிய கற்காலக் கிராமம் குறித்த சான்று சென்னை மாவட்டத்தில் உள்ள பையம்பள்ளியில் காணப்படுகிறது.

iii) புதிய கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வந்த பண்பாட்டுக்காலம் பழங்கற் காலம் எனப்படுகிறது.

iv) விலங்குகளை வளர்த்தல், பயிர் செய்தல் ஆகியவை நடந்த காலகட்டம் இடைக்கற்காலம் எனப்படுகிறது.

அ) (i) சரி　　ஆ) (ii) சரி

இ) (ii) மற்றும் (iii) சரி　　ஈ) (iv) சரி

8. **கூற்று:** தமிழகத்தின் ஆறுகள், குளங்கள் அருகே இடைக் கற்கால வாழ்விடங்கள் பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

காரணம்: நீர்ப்பாசன மேலாண்மை இடைக் கற்காலத்தில் வளர்ச்சியடைந்து இருந்தது

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. கை கோடரிகளும் வெட்டுக் கருவிகளும் ________ பண்பாட்டைச் சேர்ந்த முக்கியமான கருவி வகைகளாகும்.

2. கற்கருவிகளை உருவாக்குவதற்குத் தேவையான வழிமுறைகளும் நுட்பமும் ________ தொழில்நுட்பம் என அழைக்கப்படுகின்றன.

3. பழங்கற்காலத்திற்கும் புதிய கற்காலத்திற்கும் இடைப்பட்ட காலம் ________ எனப்படும்.

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க

1. அ) மனிதர்களின் தோற்றத்தை அறிவியல் நோக்கில் புரிந்து கொள்ள 'தகுதியுள்ளது தப்பிப் பிழைக்கும்' என்ற கருத்து உதவுகிறது.

ஆ) 'உயிர்களின் தோற்றம் குறித்து' என்ற நூலை ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்சர் பதிப்பித்தார்.

இ) உயிரியல் பரிணாம வளர்ச்சி குறித்த டார்வின் கோட்பாடு இயற்கைத்தேர்வு என்ற வழிமுறையுடன் தொடர்பு உடையது.

ஈ) கல் தொழில்நுட்பம் குறித்து ஆராய்வது நிலவியல் ஆகும்.

2. அ) குரங்கினங்களில் உராங் உட்டான் மனித மரபுக்கு மிக நெருக்கமான குரங்கினமாகும்.

ஆ) மனிதர்களின் முன்னோர்களை ஹோமினின் என்கிறோம், அவர்களின் தோற்றம் குறித்த சான்றுகள் ஆப்பிரிக்காவில் காணப்படுகின்றன.

இ) செதிலை கருவிகள் செய்ய பயன்படுத்த முடியாது.

ஈ) சிறு செதில்கள் தயாரிக்கப் பயன்படும் மூலக்கல் அச்சூலியன் எனப்படும்.

IV. பொருத்துக

1.	பழங்கால மானுடவியல்	-	தேரி
2.	கோடரிக்கருவிகள்	-	வீனஸ்
3.	கல்லிலும் எலும்பிலும் காணப்பட்ட உருவங்கள்	-	அச்சூலியன்
4.	செம்மணல் மேடுகள்	-	நுண்கற்காலம்
5.	சிறு அளவிலான கல்லால் ஆன செய்பொருள்கள்	-	மனித இன முன்னோர்கள் குறித்த ஆய்வு

V. சுருக்கமான விடை தருக

1. ஊகக் காலம் மனிதர்களைத் தன்னுணர்வும் அறிவும் உள்ளவர்களாக எப்படி மாற்றியது?
2. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத் தமிழக மக்களின் வாழ்வில் கால்நடை வளர்த்தல் ஏற்படுத்திய தாக்கம் பற்றி குறிப்பு தருக.
3. பெருங்கற்காலத்தில் இறந்தோரைப் புதைக்கும் வழக்கத்தின் வகைகளைக் கூறு.
4. கருவி செய்வதில் கீழ்ப் பழைய கற்கால மக்களிடமிருந்த தொழில்நுட்பத்தைத் திறனாய்வு செய்க.

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்

1. விவசாயம், பானை செய்தல், உலோகக் கருவிகள் செய்தல் ஆகிய துறைகளில் நிகழ்ந்த வளர்ச்சி பெருங்கற்காலத்தில் ஏற்பட்ட மிக முக்கியமான மாற்றமாகும் – உறுதிப்படுத்தவும்.
2. மனிதர்களின் வரலாறு பூமியின் வரலாற்றுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையது. – தெளிவு படுத்துக.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. உலக வரைபடத்தில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால நாகரிகம் நிலவிய பகுதிகளைக் குறிக்கவும்.
2. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் தமிழ்நாட்டில் நிலவிய இடங்கள் என்ற தலைப்பில் ஒரு கண்காட்சியை அமைக்கவும்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. கீழ்க்கண்ட தலைப்புகளில் பட விளக்கக்காட்சியை (Power Point) உருவாக்குக.
2. மனித இனத்தின் தோற்றம்
3. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலக் கருவிகள்
4. பழங்காலத்தில் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் வரையப்பட்ட ஓவியங்கள்

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Noboru Karashima. *A Concise History of South India: Issues and Interpretations.* Oxford University Press.
2. K. Rajan. *Iron Age-Early Historic Transition In South India: An Appraisal.* Padmashri Amalananda Ghosh Memorial Lecture, New Delhi: Institute of Archaeology.
3. Ralph, Burns and others. *World Civilizations* (Vol. 1).

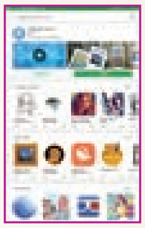
இணையத் தொடர்புகள்

1. http://www.sharmaheritage.com
2. https://www.nature.com
3. http://www.ancient-origins.net
4. http://humanorigins.si.edu
5. https://www.britannica.com

இணையச் செயல்பாடு

அருங்காட்சியகத்தில் உள்ள வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலப் பொருட்களைப் பற்றி ஆராய்வோம்.

அருங்காட்சியகம் செல்வோம் வா!



படிகள்:

படி 1: கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி 'Google art and culture' என்ற செயலியைப் பதிவிறக்கம் செய்க.

படி 2: திரையின் இடப்பக்கம் தெரியும் மூன்று பட்டைகளைச் சொடுக்குக.

படி 3: 'Collections' ஐத் தேர்வு செய்தால் உலகின் புகழ்பெற்ற அருங்காட்சியகங்களின் பட்டியல் திரையில் தோன்றும். அதில் 'British museum' என்பதைத் தேர்வு செய்து 'மஞ்சள் வண்ண மனிதன்' குறியீட்டைத் தேர்வு செய்து அருங்காட்சியகத்தைச் சுற்றி வருக.

படி 4: கடிகாரத்தைத் தேர்வு செய்து காலக் கோட்டைக் காண்க.

உரலி :

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.cultural

அலகு 2

பண்டைய நாகரிகங்கள்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- பண்டைய சமூக அமைப்புகள், அரசு உருவாக்கம் ஆகியன குறித்துக் கற்றல்
- நாகரிகங்களின் வளர்ச்சி குறித்துப் புரிந்துகொள்ளுதல்
- பண்டைய எகிப்து நாகரிகம் குறித்துக் கற்றல்
- மெசபடோமிய நாகரிகங்களின் முக்கியப் பண்புகளைக் கற்றல்
- சீன நாகரிகம் குறித்து அறிதல்
- சிந்துவெளி நாகரிகம் குறித்த அறிவைப் பெறுதல்

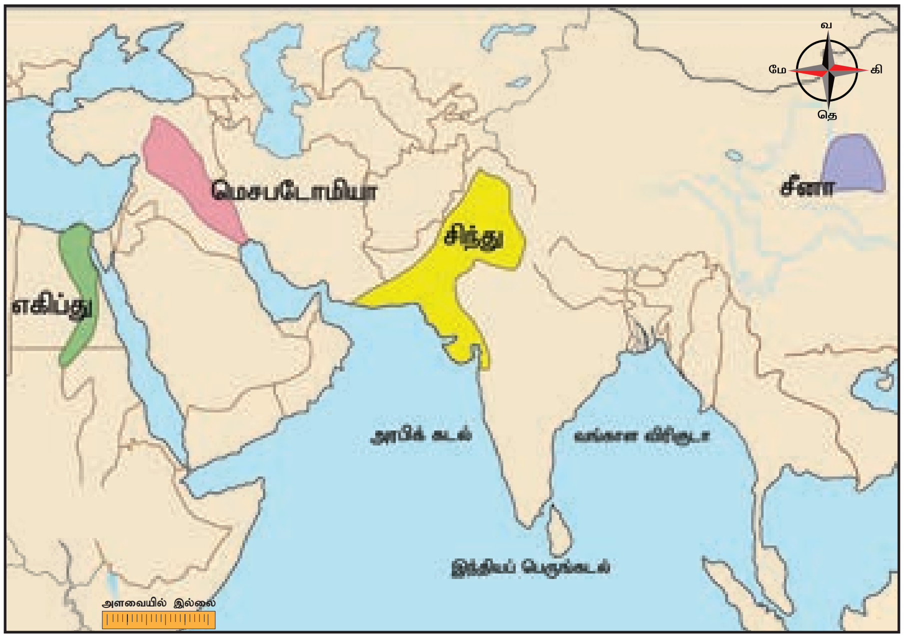
அறிமுகம்

நகர சமுதாயங்கள் மேம்பட்ட வாழ்வியல் முறைகளை பின்பற்றி பண்டைய வேட்டையாடுதல் – உணவு சேகரித்தல் குழுக்கள் மற்றும் புதிய கற்கால வேளாண்மைச் சமுதாயங்களை விட ஒழுங்கமைவு கொண்டதாக அமைந்திருந்தன. நகரச் சமூகங்கள் சமூக அடுக்குகளையும், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட நகரங்களையும் கொண்டிருந்தன. அவை கைவினைத் தொழில்களையும், வணிகம் மற்றும் பண்டமாற்று முறைகளையும், அறிவியல் தொழில் நுட்பத் தகவமைவையும், மற்றும் அமைப்பு ரீதியான அரசியல் அமைப்பையும் (தொடக்கநிலை அரசு) கொண்டிருந்தன. இதனால், பண்டைய சமூக அமைப்புகளில் இருந்து இவர்களைப் பிரித்துக்காட்ட 'நாகரிகம்' என்ற சொல்லாடல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதனால், இவர்கள் இதற்கு முந்தைய காலச் சமூகங்களை விட உயர்வானவர்கள் என்று கருதி விடக்கூடாது. ஏனெனில் ஒவ்வொரு பண்பாடும் நாகரிகமும் தனக்கான தனித்த வாழ்வியல் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளன.

2.1 பண்டைய நாகரிகங்கள்

நாகரிகம் என்பது ஒரு முன்னேறிய, முறைப்படுத்தப்பட்ட வாழ்க்கை முறை என்று கருதப்படுகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழலுக்கும் பண்பாட்டுக்கும் ஏற்ப உருவான தகவமைப்பு என்று கருதத்தக்க வாழ்க்கை முறையை நோக்கி அது இட்டுச் செல்கிறது. அதிகமான எண்ணிக்கையில் மனிதர்கள் அருகருகே வாழ்வது அவசியமாகிற போது, அவர்கள் திட்டமிடல், முறைப்படுத்துதல், தனித்தன்மை பேணுதல் ஆகியவற்றைக் கொண்டு வந்தனர். பின்பு, குடியிருப்புகளைத் திட்டமிட்டு உருவாக்க வேண்டியிருந்தது. ஓர் அரசியல் அமைப்பு உருவானது, சமூகம் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது, உணவு மற்றும் கைவினைப் பொருட்களின் உற்பத்தி முறைப்படுத்தப்பட்டது. நாகரிகங்கள் வடிவம் பெறத் தொடங்கியதும் மிகப் பெரிய கட்டடங்களை எழுப்பினர். எழுத்துக் கலையை உருவாக்கினர். அறிவியலும், தொழில்நுட்பமும் சமூக மேம்பாட்டிற்குப் பங்காற்றின.

எகிப்திய, மெசபடோமிய, சிந்துவெளி, சீன நாகரிகங்கள் பண்டைய நாகரிகங்களில் முக்கியமானவையாகும். இந்த நாகரிகங்கள் தழைத்த அதே காலகட்டத்தில், உலகின் மற்ற பகுதிகளில் வாழ்ந்தோர் வேட்டையாடுவோராகவும், உணவு சேகரிப்போராக, மேய்ச்சல்காரர்களாக வாழ்ந்தார்கள். வேட்டையாடுவோர் – உணவு சேகரிப்போரும், மேய்ச்சல் சமூகத்தினரும் இந்த நாகரிகங்களோடு ஊடாட்டங்கள் மூலம் உறவு பேணத் தொடங்கினர். அவர்களது வரலாறும் அதே அளவில் முக்கியமானதுதான். இந்த நாகரிகங்களின் சம காலத்தில் தென்னிந்தியாவில் புதிய கற்கால வேளாண்மை மேய்ச்சல் சமுதாயங்களும், நுண்கற்கருவிகள் பயன்படுத்தும் வேட்டையாடுவோர்– உணவு சேகரிப்போர் சமுதாயங்களும் வாழ்ந்தனர்.



உலகின் பண்டைய நாகரிகங்கள்

2.2 எகிப்திய நாகரிகம்

பழமையான நாகரிகங்களில் ஒன்றான எகிப்திய நாகரிகம் பண்டைய காலத்திலேயே தனது கட்டடக்கலை, வேளாண்மை, கலை, அறிவியல், கைவினைத் தொழில் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சியுடன் சிறப்பானதாகத் திகழ்ந்தது.



எகிப்திய நாகரிக நகரங்கள்

புவியியல்

ஆப்பிரிக்கக் கண்டத்தின் வடகிழக்கு மூலையில் எகிப்து உள்ளது. கிழக்கே செங்கடலாலும் வடக்கே மத்தியதரைக்கடலாலும் சூழப்பட்டுள்ளது. எகிப்து நைல் நதியால் செழிப்படைகிறது. விக்டோரியா ஏரியில் உற்பத்தியாகி எகிப்தில் பாயும் நைல் நதி மத்தியதரைக் கடலில் கலக்கிறது.

எகிப்திய நாகரிகம் நைல் நதியின் செழிப்பை நம்பி இருந்தது. அதனால், கிரேக்க வரலாற்றாளர் ஹெரோடோடஸ் எகிப்தை "நைல் நதியின் நன்கொடை" என்று குறிப்பிட்டார். இந்நதி ஆண்டுதோறும் புதிய வண்டல் மண்ணைக் கொண்டு வந்து படிவித்ததால் மத்திய நைல் சமவெளி செழிப்பாக இருந்தது. இந்த வண்டல் மண் வேளாண்மையைச் செழிக்க வைத்து உபரி உற்பத்திக்கு உதவியது. எகிப்திய நாகரிக வளர்ச்சிக்கு வித்திட்டது. நைல் நதியின் இரு பக்கங்களிலும் பாலைவனங்களையும் காணலாம்.

ஹைக்ஸோஸ் – எகிப்தின் 15வது வம்சத்தைச் சேர்ந்த ஆட்சியாளர்கள். இவர்கள் மேற்கு ஆசியாவிலிருந்து வந்திருக்கலாம்.

பாரசீகர்கள் – பண்டைய ஈரானின் பகுதியான பாரசீகத்திலிருந்து வந்தவர்கள்

கிரேக்கம் – ஐரோப்பாவிலுள்ள இன்றைய கிரீஸ் நாட்டில் உள்ள மக்களையும் மொழியையும் குறிப்பிடுகிறது.

ரோமானியர்கள் – பண்டைய ரோமானியப் பேரரசைச் சேர்ந்தவர்கள். இப்பேரரசின் தலைநகரம் இத்தாலியில் உள்ள ரோம்.

பாரோக்கள், சமூகம் மற்றும் நிர்வாகம்

எகிப்திய அரசர் பாரோ (Pharoah) என்ற சொல்லால் அழைக்கப்பட்டார். பாரோ தெய்வீக சக்தி

பொருந்தியவராகக் கருதப்பட்டார். பாரோவின் ஆட்சியின் கீழ் விசியர்கள் (Vizier), ஆளுநர்கள், உள்ளூர் மேயர், வரி வசூலிப்போர் என அதிகாரிகளின் படிநிலைகள் இருந்தன. இந்த அமைப்பு முழுவதையும் கல்வெட்டுவோர், கல்தச்சர்கள், மட்பாண்டம் செய்வோர், தச்சர்கள். செம்புக் கருவி செய்வோர், தங்க வேலை செய்வோர், விவசாயிகள், தொழிலாளர்கள் உள்ளிட்ட கைவினைக் கலைஞர்களின் உழைப்பு தாங்கிப் பிடித்தது. நிலம் அரசருக்குச் சொந்தமானது. அது அதிகாரிகளுக்குப் பிரித்துத் தரப்பட்டிருந்தது. பொதுவாக அடிமை முறை இல்லை என்றாலும், சிறைபிடிக்கப்பட்டோர் அடிமைகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டார்கள்.

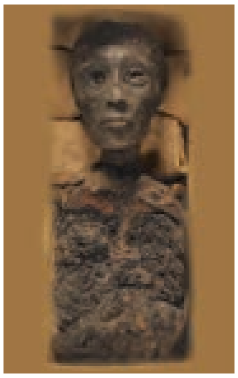
விசியர் (Vizier): பாரோவின் கீழ் மாகாணங்களை ஆளும் நிர்வாகி

எகிப்தியர்கள் மரணத்திற்குப் பிறகு வாழ்வு இருப்பதாக நம்பினார்கள். எனவே அவர்கள் இறந்தவர்களின் உடல்களைப் பதப்படுத்தி வைத்தார்கள். இவ்வாறு உடலைப் பதப்படுத்தி வைக்கும் முறைக்கு மம்மியாக்கம் (mummification) என்று பெயர். பாரோக்களின் உடலைப் பாதுகாக்க பிரமிடுகளையும் சமாதிகளையும் கட்டினார்கள்.

பல்வேறு விலையுயர்ந்த பலி பொருட்களுடன் உள்ள புகழ் பெற்ற எகிப்திய பாரோவான டூடன்காமனின் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1332 முதல் 1322 வரை ஆட்சி புரிந்தவர்) சமாதி மம்மி எகிப்தில் லக்ஸருக்கு அருகே உள்ள அரசர்களின் பள்ளத்தாக்கில் உள்ளது. அவரது மம்மியின் முகமூடி தங்கத்தால் செய்யப்பட்டு, பல்வேறு விலையுயர்ந்த கற்களால் அலங்கரிக்கப்பட்டுள்ளது. அது எகிப்திய நாகரிகத்தின் முக்கியமான செய்பொருளாகும்.



டூடன்காமனின் தங்க முகமூடி



டூடன்காமனின் பதப்படுத்தப்பட்ட உடல் (மம்மி)

வேளாண்மை மற்றும் வணிகம்

எகிப்தியர்கள் கோதுமை, பார்லி, சிறு தானியங்கள், காய்கறிகள், பழங்கள், காகித நாணல் (பாப்பிரஸ்), பருத்தி ஆகியவற்றைப் பயிர் செய்தார்கள். காகித நாணல் கயிற்றுப் பாய், செருப்பு செய்யவும், பின்னர் காகிதம் செய்யவும் பயன்படுத்தப்பட்டது. அவர்கள் மாடுகள், செம்மறி மற்றும் வெள்ளாடுகள், பன்றிகள் ஆகியவற்றைப் பழக்கப்படுத்தி வளர்த்தார்கள். காட்டு விலங்குகளை வேட்டையாடினார்கள். நாய்கள், பூனைகள், குரங்குகள் போன்ற செல்லப் பிராணிகளை வளர்த்தார்கள். எகிப்தியர்களுக்கு லெபனான், கிரீஸ், ஃபொனீசியா, பாலஸ்தீனம், சிரியா ஆகியவற்றோடு வணிக உறவு இருந்தது. தங்கம், வெள்ளி, தந்தம் ஆகியவை இறக்குமதி செய்யப்பட்டன. லாபிஸ் லாசுலீ எனப்படும் நீல வகைக் கல்லை ஆப்கனிஸ்தானிலிருந்து பெற்றார்கள்.



உழும் விவசாயினுடைய ஓவியம்
கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1200



அறுவடை செய்வதை விளக்கும் ஓவியம்

எகிப்திய மம்மிகள்

பதப்படுத்தப்பட்ட இறந்த உடல் மம்மி எனப்படும். இறந்தவர்களின் உடல்களை சோடியம் கார்பனேட், சோடியம் பைகார்பனேட் ஆகியவற்றின் கலவையான நாட்ரன் உப்பு என்ற ஒரு வகை உப்பை வைத்துப் பாதுகாக்கும் வழக்கம் எகிப்தியரிடையே இருந்தது. நாற்பது நாட்களுக்குப் பிறகு, உப்பு உடலின் ஈரப்பதம் அனைத்தையும் உறிஞ்சிய பிறகு, உடலை மரத்தூளால் நிரப்பி, லினன் துண்டுகளால் சுற்றி, துணியால் மூடி வைத்துவிடுவார்கள். உடலை சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் கல்லாலான சவப்பெட்டியில் பாதுகாப்பார்கள்.

IJFV1

கலையும், கட்டடக் கலையும்

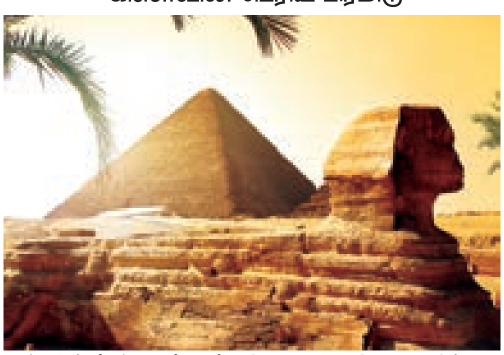
எகிப்தியர் கட்டடக் கலையிலும் பல்வேறு கலை வண்ணங்களிலும் சிறப்புற்றிருந்தனர். அவர்களது எழுத்துமுறைகூடச் சித்திர வடிவில் இருந்து வந்ததுதான். இங்கு காணப்படும் எண்ணற்ற சிற்பங்கள், ஓவியங்கள், படைப்புகள், எகிப்தியர்களின் கலையாற்றலுக்கு சான்று பகர்கின்றன.

பாரோக்களின் சமாதிகளாகக் கட்டப்பட்ட பிரம்மாண்டமான நினைவுச்சின்னங்கள் பிரமிடுகள் ஆகும். கெய்ரோவிற்கு அருகில் உள்ள பிரமிடுகள் கிஸா பிரமிடுகள் என்றழைக்கப்படுகின்றன.

ஸ்பிங்க்ஸின் பிரம்மாண்டமான சிலை சிங்க உடலும் மனித முகமும் கொண்ட சுண்ணாம்புக்கல் படிமம். பாரோ காஃப்ரெ ஆட்சிக் காலத்தில் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 2575–2465) எழுப்பப்பட்ட இப்படைப்பு எழுபத்துமூன்று மீட்டர் நீளமும், இருபது மீட்டர் உயரமும் கொண்டது. உலகின் உயரமான சிற்பங்களில் ஒன்றாக ஸ்பிங்க்ஸ் கருதப்படுகிறது.



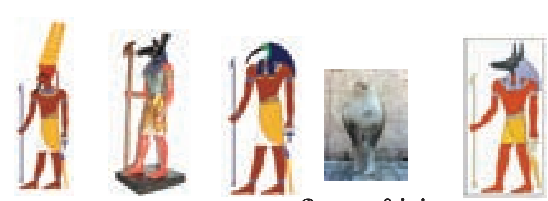
கிஸாவின் பெரிய பிரமிடு



ஸ்பிங்க்ஸ் மற்றும் கிஸா பிரமிடு (எகிப்து)

சமயம்

பண்டைய எகிப்திய கடவுள்கள்



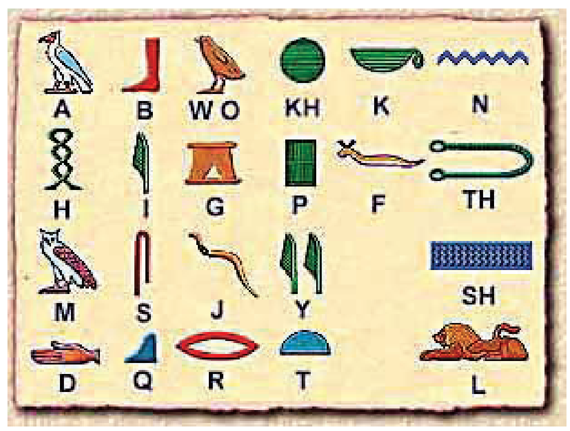
அமோன் சேத் தோத் ஹோரயசின்ஸ் சிற்பம் அனுபிஸ்

எகிப்தியர்கள் பல தெய்வக் கொள்கையைக் கடைபிடித்தனர். அமோன், ரே, சேத், தோத், ஹோரஸ், அனுபிஸ் ஆகிய பல கடவுள்கள் எகிப்தில் இருந்தன. அவற்றில் சூரியக் கடவுளான ரே முதன்மையான கடவுளாக இருந்தது. பின்னர் இக்கடவுள் அமோன் என்று அழைக்கப்பட்டது.

தத்துவம், அறிவியல், இலக்கியம்

எகிப்திய நாகரிகம் அறிவியல், இலக்கியம், தத்துவம், வானவியல். கணிதம், அளவீடு முறைகளில் சிறந்து விளங்கியது. சூரிய கடிகாரம், நீர் கடிகாரம், கண்ணாடி ஆகியவை எகிப்தியர்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டவை. அவர்கள் சூரியனை அடிப்படையாக வைத்து ஒரு நாட்காட்டியை உருவாக்கினார்கள். அதில் 30 நாட்கள் கொண்ட 12 மாதங்கள் இருந்தன. ஆண்டின் இறுதியில் ஐந்து நாட்களைச் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். இந்த முறை கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 4200லேயே உருவாக்கப்பட்டு விட்டது. இலக்கியப் படைப்புகளில் கணிதம், வானவியல், மருத்துவம், மாந்திரீகம், மதம் குறித்து எழுதப்பட்டவையும் உண்டு. எகிப்தியர்கள் ஓவியம் தீட்டல், சிற்பம், மட்பாண்டம் செய்தல், இசை, நெசவு ஆகியவற்றிலும் சிறந்து விளங்கினார்கள்.

எழுத்து முறை



ஹைரோகிளிபிக் எழுத்து முறை

எகிப்தியர்கள் தமது எழுத்து முறைக்காகப் புகழ்பெற்றவர்கள். இவர்களது எழுத்து ஹைரோகிளிபிக் (சித்திர எழுத்து முறை) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்த எழுத்து வகை நினைவுச்சின்னங்களில் உள்ள முத்திரை மற்றும் இதர பொருட்களில் பயன்படுத்தப்பட்டது. பொதுவான தகவல் தொடர்புக்கு ஹெரிடிக் எழுத்து பயன்படுத்தப்பட்டது. இது பிக்டோகிராம் எனப்படும் சித்திர எழுத்து வடிவமாகும். இது சுமார் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 3000இல் உருவாக்கப்பட்டது. இந்த எழுத்தைப் பயன்படுத்தி ஏராளமான புத்தகங்களும் பிரதிகளும் எழுதப்பட்டன. இப்போது லண்டனில் பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியகத்தில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

எகிப்திய நாகரிகத்தின் தன்மைகளும் பங்களிப்பும்

- எகிப்தியர்கள் சூரியனை அடிப்படையாகக் கொண்ட நாட்காட்டியை உருவாக்கினார்கள்
- பிரமிடுகளும், அவற்றின் வடிவமைப்பும் அவர்களது நிலஅளவை மற்றும் கணிதத் திறன்களை வெளிப்படுத்துகின்றன.
- ஹைரோகிளிபிக்ஸ் எழுத்து முறை, அவர்களின் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தும் திறனைக் காட்டுகின்றன.
- மம்மிகளும், இறந்த உடல்களைப் பாதுகாப்பதும் மற்றொரு முக்கியமான பங்களிப்பாகும்.
- அறிவியல், தொழில்நுட்பங்களில் புது முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பேப்பர் என்ற சொல் 'பாப்பிரஸ்' (Papyrus) என்ற தாவரத்தின் பெயரிலிருந்து வந்தது. எகிப்தியர்கள் காகித நாணல் (பாப்பிரஸ்) என்ற தாவர தண்டிலிருந்து தாள்களைத் தயாரித்தனர். இத்தாவரம் நைல் பள்ளத்தாக்கில் அதிகமாக வளர்ந்தது.

2.3 மெசபடோமிய நாகரிகம்

மெசபடோமியா என்பது மேற்கு ஆசியாவின் ஈராக், குவைத் பகுதிகளைக் குறிக்கிறது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) மூன்றாவது ஆயிரமாண்டின் துவக்கத்தில் இப்பகுதியின் பல நகரங்களைச் சுற்றிப் பல அரசுகள் உருவாகின. இப்பகுதியில் சுமேரிய, அகேடிய, பாபிலோனிய, அஸிரிய நாகரிகங்கள் தழைத்தோங்கின.

புவியியல்

கிரேக்க மொழியில் "மெஸோ" என்றால் 'நடுவில்' என்றும், "பொடோமஸ்" என்றால் ஆறு என்றும் பொருள். இங்கு பாயும் யூப்ரடிஸ், டைக்ரிஸ் என்ற நதிகள் பாரசீக வளைகுடாவில் இணைகின்றன. இந்த இரண்டு ஆறுகளுக்கிடையில் இருப்பதால் மெசபடோமியா எனப்படுகின்றது. மெசபடோமியாவின் வடபகுதி அஸிரியா என்று அழைக்கப்பட்டது. தென்பகுதி பாபிலோனியா ஆகும்.

சுமேரியர்கள்

மெசபடோமியாவின் பழமையான நாகரிகம் சுமேரியர்களுடையதாகும். சுமேரியர்கள் சிந்துவெளி மற்றும் எகிப்திய நாகரிகங்களின் சமகாலத்தவர்கள். இவர்கள் அனைவரும் ஒருவரோடொருவர் வணிகத் தொடர்பு கொண்டிருந்தனர். கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 5000 – 4000 காலகட்டங்களில் சுமேரியர்கள் கீழ் டைக்ரிஸ் பள்ளத்தாக்கில் குடியேறினார்கள். அவர்கள் மத்திய ஆசியாவிலிருந்து வந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. அவர்கள் பல நகரங்களை உருவாக்கினார்கள். நிப்பூர் என்பது ஒரு முக்கியமான நகரம். அவர்கள் கியூனிபார்ம் என்ற முக்கோணவடிவ எழுத்து முறையை உருவாக்கினார்கள்.

சுமேரிய நாகரிகத்தின் தொடக்க காலகட்டத்தில் அரசர்களே தலைமை மத குருக்களாக இருந்தார்கள். இவர்களது அரசியல் ஆதிக்கம் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 2450 வாக்கில் முடிவிற்கு வந்தது.

அக்காடியர்கள்

கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 2450 முதல் 2250 வரை குறுகிய காலத்திற்கு அக்காடியர்கள் சுமேரியாவில் ஆதிக்கம் செலுத்தினார்கள். சார்கான் என்பவர் ஒரு புகழ்பெற்ற அக்காடிய அரசர். சார்கானும் அவரது வாரிசுகளும் 100 ஆண்டுகளுக்கு மேல் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 2334 முதல் 2218 வரை) ஆட்சிபுரிந்தார்கள். அக்காடியர்களின் கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் சிந்துவெளி நாகரிகத்தைக் குறிப்பிடுகின்றன. சார்கானின் கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 2334 – 2279) மெலுஹா, மாகன், தில்முன் ஆகிய இடங்களிலிருந்து வந்த கப்பல்கள் அக்காடிய துறைமுகங்களில் நின்றதாகக் கூறுகின்றன. மெலுஹா சிந்துவெளி என அடையாளப் படுத்தப்படுகின்றது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அக்காட் நகரம் தான் பின்னர் பாபிலோன் என்று அழைக்கப்பட்டது. இது மேற்கு ஆசியாவின் வணிக, பண்பாட்டு மையமாக திகழ்ந்தது.

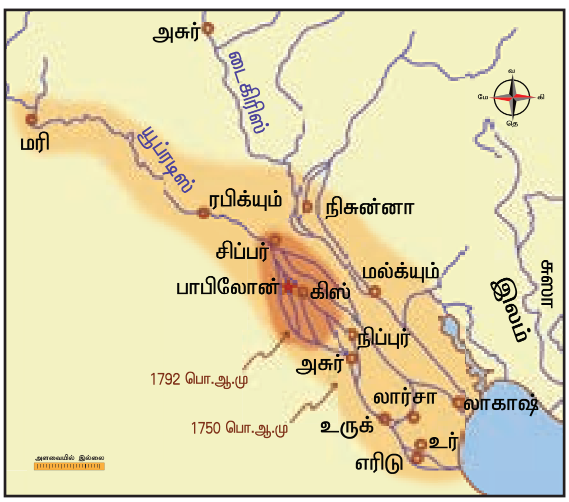
பாபிலோனியர்கள்

அமோரைட்ஸ் என்றழைக்கப்பட்ட யூத மக்கள் அரேபியப் பாலைவனங்களிலிருந்து மெசபடோமியாவிற்குக் குடிபெயர்ந்தார்கள். பாபிலோனைத் தமது தலைநகரமாகக் கொண்டார்கள். அவர்கள் பாபிலோனியர்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறார்கள்.

பாபிலோனிய அரசர் ஹமுராபி தமது ஆதிக்கத்தை மெசபடோமியாவின் மேற்குப் பகுதிக்கு விரிவாக்கினார். இதைத் தொடர்ந்து சக்தி வாய்ந்த அரசுகளான உர் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.)2112 முதல் 2004 வரை), பாபிலோன் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.)1792 முதல் 1712 வரை) உருவாகின. கில்காமெஷ் என்ற உலகின் முதல் காவியத்தின் கதாநாயகன் ஒரு சுமேரிய அரசராக இருந்திருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகின்றது. பாபிலோனின் ஆறாவது அரசரான ஹமுராபி (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1792 – 1750) மாபெரும் சட்டங்களை இயற்றியதற்காகப் புகழ் பெற்றவர்.

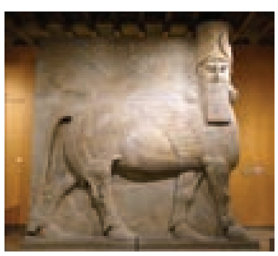


பழங்கால நிலப்பகுதிகளான மெகன், தில்முன், மெலுஹா



மெசபடோமியாவும் அதன் நகரங்களும்

அஸிரியர்கள்



கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1000 காலகட்டத்தில் மெசபடோமியாவில் அஸிரிய அரசு அரசியல் ரீதியாகச் செல்வாக்காக இருந்தது. அஸிரியாவின் தலைமைக் கடவுளான லமாஸுவின் கற்சிற்பம் அஸுர் அஸிரிய அரசர்களால் வணங்கப்பட்டது. அஸிரிய அரசு பேரரசரால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. அங்கு மாகாண ஆளுநர்கள் இருந்தார்கள். அஸிரியாவின் தலைநகரம் அஸுர் ஆகும். அஸிரியப் பேரரசின் புகழ்பெற்ற அரசர் அஸுர்பனிபால் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 668–627) என்பவர். அவர் கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் கொண்ட புகழ் பெற்ற நூலகத்தை உருவாக்கினார். அஸிரியர்கள் லமாஸு என்ற காக்கும் தெய்வத்தை வழிபட்டனர்.

சமூகம், அரசு மற்றும் நிர்வாகம்

சுமேரிய நாகரிகத்தில் பல நகர அரசுகள் இருந்தன. அவர்களது நகரம் வேளாண்மை நிலங்களால் சூழப்பட்டிருந்தது. மதில்சுவர்களால் சூழப்பட்ட சுமேரிய நகரங்களில் மத்தியில் சிகுராட் எனப்படும் கோவில் இருக்கும். கோவில் மதகுருமார்களின் கட்டுப்பாட்டில் இருந்தது. மதகுருமார்கள், எழுத்தர்கள், பிரபுக்கள் ஆகியோர் அரசாங்கத்தின் அங்கங்களாக இருந்தனர். சமூகப் படிநிலையின் உச்சியில் ஆட்சிசெய்வோரும், மதகுருமார்களும் இருந்தனர். அரசரே தலைமை மதகுருமாராகவும் இருந்தார். எழுத்தர்கள், வணிகர்கள், கைவினைக் கலைஞர்கள் அடுத்த நிலையில் இருந்தனர். எழுத்தர்கள் வரி வசூல் கணக்குகளை நிர்வகித்தனர்.

மதகுருமார்கள் வரி வசூல் செய்தனர். வரியாக வசூலிக்கப்பட்டவற்றைச் சேமித்து வைக்கும் கிடங்காகக் கோவில்கள் பயன்பட்டன. அரசு நிர்வாகத்தின் அங்கமாக சபைகள் இருந்தன. சாகுபடி செய்யத் தகுந்த நிலங்கள் அனைத்தும் அரசருக்கும் உயர் வகுப்பினருக்கும் சொந்தமானவையாக இருந்தன. ஆரம்பகாலத்தில் கோவில்களுக்கு அடிமைகளாக இருந்த விவசாயிகள் பின்னர் விடுதலை பெற்றனர். மக்கள் அனைவரும் நகரத்தில் வசிக்க அனுமதிக்கப்படவில்லை.



உர் நகரத்தில் உள்ள சிகுராட்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அஸிரியப் பேரரசு உலகின் முதல் இராணுவ அரசு எனக் கருதப்படுகின்றது. அவர்கள் ஒரு வலிமையான இராணுவ சக்தியாக உருவாவதற்கான காரணம், இரும்புத் தொழில் நுட்பத்தை நன்கு பயன்படுத்தியமைதான்.

உணவும் வேளாண்மையும்

மெசபடோமியர்களின் முக்கியத் தொழில் வேளாண்மையாகும். அவர்கள் வேளாண்மைக்குத் துணைபுரிய நீர்ப்பாசனமுறைகளை மேம்படுத்தியிருந்தனர். கோதுமை, பார்லி, வெங்காயம். நூல்கோல், திராட்சை, ஆப்பிள், பேரிச்சை ஆகியவற்றைப் பயிரிட்டனர். மாடுகள், செம்மறியாடுகள், வெள்ளாடுகள் ஆகியவற்றை வளர்த்தனர். மீன் அவர்களது முக்கிய உணவாக இருந்தது.

வணிகமும் பரிமாற்றமும்

வணிகம் மெசபடோமிய சமூகத்தின் முக்கியமான பொருளாதார நடவடிக்கையாக இருந்தது. மட்பாண்டம் செய்வோர், கைவினைக் கலைஞர்கள் ஆகியோரது உற்பத்திகளின் பரிமாற்றத்திற்கு வணிகர்கள் உதவினார்கள். அவர்கள் மேற்கில் சிரியா, ஆசியா மைனர், கிழக்கில் ஈரான், சிந்துவெளி ஆகிய இடங்களோடு வணிகம் செய்தனர். அவர்கள் கப்பல்களைப் பயன்படுத்தினர். அவர்களது கோவில்கள் வங்கிகளாகச் செயல்பட்டு கடன் வழங்கின. வட்டியுடன் அல்லது வட்டியில்லாமல் கடன் வழங்கப்பட்டதும், திருப்பி செலுத்தப்பட்டதும் மெசபடோமிய ஆவணங்கள் மூலம் தெரியவருகிறது. கடனுக்கு வட்டி வாங்குவது குறித்த உலகின் முதல் எழுத்துபூர்வமான ஆதாரமாக இது இருக்கக் கூடும்.

நகரங்களும், நகர அமைப்பும்

நகரங்களின் வீடுகள் களிமண் அல்லது சுட்ட செங்கற்களாலான சுவர்களுடன், கதவுகளையும் கொண்டிருந்தன. சிலர் நகருக்கு வெளியே நாணல் குடிசைகளில் வசித்தார்கள். நகரின் மையத்தில் மேடை மீது சிகுராட் எனப்படும் கோயில்கள் கட்டப்பட்டன. அவை செங்குத்தான பிரமிடுகள் போல் காட்சியளித்தன. உச்சிக்குச் செல்வதற்குப் படிக்கட்டுகளுடன் அவை அமைந்திருந்தன.கோவிலைச் சுற்றி சடங்குகளுக்கான தாழ்வாரங்கள், புனித இடங்கள், ஆண் மற்றும் பெண் மதகுருமார்களின் கல்லறைகள், சடங்குகளுக்கான விருந்து அரங்குகள், தொழிற் கூடங்கள், களஞ்சியங்கள், கிடங்குகள், நிர்வாகக் கட்டிடங்கள் அடங்கிய வளாகங்கள் இருந்தன.

சமயம்

சுமேரிய மதம் பல கடவுள் கோட்பாடு கொண்டது. அவர்கள் பலவிதமான ஆண், பெண் கடவுள்களை வணங்கினர். சுமேரியர்கள் என்லில் என்ற காற்று மற்றும் ஆகாயத்திற்கான கடவுளை வணங்கினர். இக்கடவுளின் கோவில் நிப்பூரில் இருந்தது. நின்லின் என்பது தானியத்திற்கான பெண்தெய்வம். பாபிலோனியர்கள் மர்டுக் என்ற கடவுளை வழிபட்டார்கள். அஸிரியர்களின் தலைமைக் கடவுள் அஸுர் ஆகும். இஸ்டார் என்ற பெண்தெய்வம் அன்பு மற்றும் வளமைக்கான தெய்வம் ஆகும். கடல் மற்றும் குழப்பத்திற்கான கடவுள் டியாமட் ஆகும். சந்திரக் கடவுள் சின் ஆகும். பூமியில் தெய்வங்களின் பிரதிநிதிகளாக அரசர்கள் கருதப்பட்டார்கள். மெசபடோமியர்கள் புனைவுகளாலும் கட்டுக்கதைகளாலும் ஏராளமான புராணங்களை உருவாக்கினார்கள். இவற்றில் ஒன்றான கில்காமெஷ் இன்றளவும் புகழ்பெற்று விளங்குவதை கியூனிபார்ம் எழுத்து வடிவங்கள் மூலம் அறியலாம். பைபிளில் சொல்லப்படும் நோவாவின் பேழை, இந்து புராணங்களில் உலகம் தோன்றியது பற்றி வரும் வெள்ளம் குறித்த கதைகளைப் போலவே இதிலும் வெள்ளம் பற்றிய கதை உள்ளது.

ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு

பல்வேறு குற்றங்களுக்கான சட்டங்களைக் கூறும் ஒரு முக்கியமான சட்ட ஆவணம் ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு ஆகும். குடும்ப உரிமைகள், வணிகம், அடிமை முறை, வரிகள், கூலி போன்ற பல்வேறு குறிப்பிட்ட வழக்குகள் குறித்து இதில் 282 பிரிவுகள் உள்ளன. ஹமுராபி இந்த சட்டத் தொகுப்பைச் சூரியக் கடவுளான சமாஷிடமிருந்து பெறுவது போல் கல்லில் வடிக்கப்பட்ட சிற்பம் உள்ளது. இது பழைய சட்டங்களின் தொகுப்பாகும். இது பழிக்குப் பழி வாங்கும் கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டது. "கண்ணுக்குக் கண்", "பல்லுக்குப் பல்" என்ற கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைந்தது.



கியூனிபார்ம் எழுத்தாலான ஆவணம்

கியூனிபார்ம் – சுமேரிய எழுத்து முறை

சுமேரிய எழுத்து முறை கியூனிபார்ம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. எழுத்துகள் ஆப்பு வடிவில் இருப்பதால், அதற்கு இப்பெயர் இடப்பட்டது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 3000 காலகட்டத்தில் உருவான இம்முறை, உலகின் பழமையான எழுத்து முறைகளில் ஒன்றாகும். வணிகப் பரிமாற்றங்களுக்கும், கடிதங்கள், கதைகள் எழுதுவதற்கும் இந்த எழுத்து முறையைச் சுமேரியர்கள் பயன்படுத்தினார்கள். இந்த எழுத்துகள் எழுதப்பட்ட சுட்ட களிமண் பலகைகள் சுமேரிய நாகரிகம் பற்றி ஏராளமான தகவல்களைத் தருகின்றன.

கலை

மெசபடோமியக் கலையில் கல் மற்றும் களிமண்ணில் செய்த சிற்பங்களும் அடங்கும். சில ஓவியங்களும், வண்ணம் தீட்டப்பட்ட சிற்பங்களும் இன்றும் காணப்படுகின்றன. ஆடுகள், கிடாக்கள், காளைகள், சிங்கங்கள் போன்ற விலங்குகளைச் சிற்பமாக வடித்துள்ளார்கள். மனிதத் தலை கொண்ட சிங்கம், காளை போன்ற புராண வடிவங்களும் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. அஸிரிய, பாபிலோனியப் பேரரசுகளின் காலங்களில் மிக பிரம்மாண்டமான சிலைகள் உருவாக்கப்பட்டன.



ஆடுகள் கணக்கு உள்ள ஒரு களிமண் பலகை
டெல்லோ, தெற்கு ஈராக்

எழுத்து மற்றும் எழுத்துமுறை உருவாக்கம்

எழுத்து உருவாக்கப்பட்டது மனிதகுல வரலாற்றில் ஒருமுக்கியமானமைல்கல்லாகும்.கி.மு.(பொ.ஆ.மு) 4000 ஆண்டின் பிற்பகுதியில். சுமேரியாவில் எழுத்துமுறை உருவானது. ஹைரோகிளிபிக் எனப்படும் சித்திர எழுத்துமுறை என்ற எகிப்திய எழுத்து முறை கி.பி (பொ.ஆ.மு) மூன்றாம் ஆயிரமாண்டின் துவக்கத்தில் உருவானது. இதே காலகட்டத்தில் ஹரப்பா மக்களும் ஒரு வித எழுத்து முறையை பின்பற்றினார்கள். எனினும் சிந்துவெளி எழுத்துகள் இன்னமும் வாசித்துப் புரிந்துகொள்ளப் படவில்லை. சீனநாகரிகமும் ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே தனக்கென்று ஒரு எழுத்துமுறையை உருவாக்கியது.



கியூனிபார்ம் எழுத்துமுறை வளர்ச்சி

அறிவியல்

மெசபடோமியர்கள் கணிதம், வானவியல், மருத்துவம் ஆகியவற்றில் சிறந்து விளங்கினார்கள். பெருக்கல், வகுத்தல், மும்மடிச் சமன்பாடு ஆகிய கருத்துகளையும் அவர்கள் உருவாக்கினார்கள். அவர்கள் 60ஐ அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு எண் முறையைக் கண்டுபிடித்தார்கள். அதன் மூலமாகத்தான் நமக்கு 60 நிமிடங்கள் கொண்ட ஒரு மணி நேரம், 24 மணிநேரம் கொண்ட ஒரு நாள், 360 பாகைகள் கொண்ட வட்டம் ஆகியவை கிடைத்தன. சுமேரிய நாட்காட்டியில் ஒரு வாரத்திற்கு ஏழு நாட்கள். அவர்களது எண் முறையில் இலக்கங்களுக்கு இட மதிப்பு உண்டு. அவர்கள் நீர்க் கடிகாரத்தையும், சந்திரனை அடிப்படையாகக் கொண்ட நாட்காட்டியையும் உருவாக்கினார்கள். அவர்கள் பரப்பளவு, திடப்பொருட்கள் ஆகியவற்றை அளவிடுவதற்கான

முறைகளைக் கண்டுபிடித்தார்கள். மேம்பட்ட எடை மற்றும் அளவை முறைகளை பயன்படுத்தினார்கள்.

சந்திரனை அடிப்படையாக வைத்து 12 மாதங்கள் கொண்ட நாட்காட்டி முறையை உருவாக்கினார்கள். அவர்களது கருத்துகள் கிரேக்க வானவியல் மீது தாக்கம் செலுத்தின. அவர்கள் மருத்துவ முறையையும் உருவாக்கினார்கள். கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 11ம் நூற்றாண்டில் நோய் அறிதலுக்கான ஒரு கையேட்டையும் உருவாக்கினார்கள். இது நோய்களுக்கான அறிகுறிகளையும், அவற்றிற்கான மருந்துகளையும் பட்டியலிடுகிறது. இது மூலிகைகள், தாதுக்கள் பற்றிய அவர்களது அறிவியல் அறிவை எடுத்துக் காட்டுவதாக உள்ளது.

மெசபடோமிய நாகரிகத்தின் பங்களிப்பு

- சுமேரியர்கள்தான் குயவர்களின் சக்கரத்தை முதலில் கண்டுபிடித்தார்கள்.
- 360 நாட்கள் கொண்ட நாட்காட்டியைத் தயாரித்தார்கள். ஒரு வட்டத்தை 360 பாகைகளாகப் பிரித்தார்கள்.
- கியூனிபார்ம் எழுத்துமுறை அவர்களது பங்களிப்புதான்.
- ஹமுராபியின் சட்டத் தொகுப்பு மெசபடோமியர்களின் மற்றொரு சாதனை.

2.4 சீன நாகரிகம்

மஞ்சள் ஆறு எனப்படும் ஹோவாங்–ஹோ ஆறும் யாங்ட்சி ஆறும் சீனாவின் இரு பெரும் ஆறுகளாகும். அடிக்கடி தன் போக்கை மாற்றிக் கொள்வதாலும் வெள்ளப் பெருக்கை ஏற்படுத்துவதாலும், மஞ்சள் ஆறு சீனாவின் துயரம் எனப்படுகிறது.

சீனாவில் தொல் பழங்காலத்து பீகிங் மனிதன் (**இன்றைக்கு சுமார் 7,00,000 ஆண்டுகள் முன்னர் முதல் 2,00,000 ஆண்டுகள் வரை**), யுவான்மாவோ மனிதன் வாழ்ந்தது குறித்த சான்றுகள் உள்ளன. கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 4500 முதல் 3750 வரை புதிய கற்காலச் சமூகங்கள் சீனாவில் வாழ்ந்துள்ளன. மஞ்சளாறு சமவெளியின் ஹெனான் மாகாணத்திலும், யாங்ட்சி ஆற்றுச் சமவெளியிலும் புதிய கற்கால கிராமங்கள் இருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. சீனாவில் பல நகர அரசுகள் இருந்தன. காலப் போக்கில் இந்த அரசுகள் பேரரசின் பகுதிகளாக மாறின.

அரசியல் அமைப்புகளும், பேரரசர்களும்

ஷி ஹுவாங் டி (குவின் ஷி ஹுவாங் – முதல் பேரரசர் என்று பொருள்) என்பவர் குவின் (சின்) வம்சத்தைத் தோற்றுவித்தார். இந்தப் பேரரசருக்கு "சுவர்க்கத்தின் புதல்வர்" என்ற பட்டம் இருந்தது. இவர்தான் சீனாவின் முதல் பேரரசராகக் கருதப்படுகிறார். இந்தக் காலம் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 221 – 206) சீனாவின் பேரரசுக் காலம் என்று வழங்கப்படுகிறது. அவர் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 221இல் அருகில் உள்ள பகுதிகளையும் மற்ற சிற்றரசுகளை வென்று கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 212 வரை பேரரசராக ஆட்சி செய்தார். அவர் நிலப்பிரபுக்களை வென்று வலிமையான பேரரசை உருவாக்கினார். சீனாவை ஒரே அரசாக மாற்றியவர் என்ற பெருமை அவருக்கு உண்டு. ஷி ஹுவாங் டி பல அரசுகளின் கோட்டைகளையும் தகர்த்தார், வெளியில் இருந்து ஊடுருவும் நாடோடிகளைத் தடுக்க சீனப் பெருஞ்சுவரைக் கட்டினார். பேரரசை இணைக்கச் சாலைகளை அமைத்தார்.

ஹான் பேரரசு கி.பி (பொ.ஆ) 206 – 220.

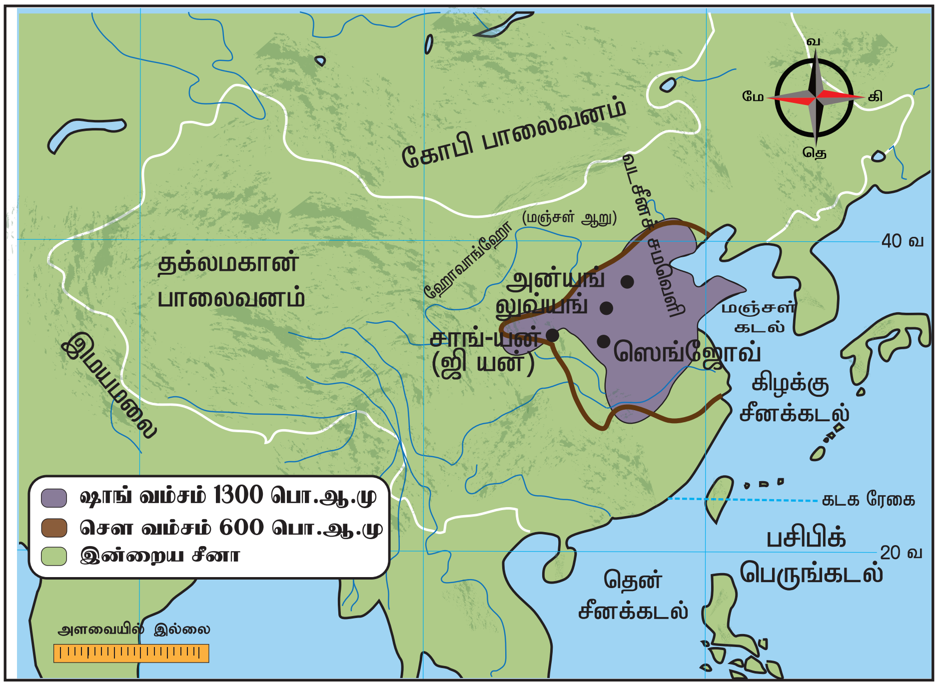
இந்தக் காலகட்டத்திலேயே இந்தப் பேரரசு குறித்து எழுத்துப் பூர்வமான சீன வரலாறு எழுதப்பட்டுள்ளது. ஹான் பேரரசர்களில் சிறந்தவரான ஹு டி (ஹான் வூ, மகா ஹான் வூ கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 141–87) பேரரசை விரிவுபடுத்தி, பாசனக் குளங்கள் உள்ளிட்ட பல பொதுவசதிகளைச் செய்தார். கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 138இல் அவர் மேலைநாடுகளுக்கு தனது தூதராக ஜாங் குயெனை அனுப்பினார். அதன் மூலம் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 130இல் பட்டுப் பாதையைத் (Silk Road) திறக்க வழிவகுத்தார்.

சுடுமண் பொம்மை இராணுவம்

சீனாவில் பல நூற்றுக்கணக்கான இராணுவ வீரர்களின் சுடுமண் பொம்மை சிற்பங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை முதல் சீனப் பேரரசரான குவின் ஷி ஹுவாங்கின் இராணுவத்தை பிரதிபலிப்பதாகக் கருதப்படுகிறது. இவை கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 210–209 காலகட்டத்தில் அரசருடன் அவருடைய கல்லறையில் புதைக்கப்பட்டதாகத் தெரிகின்றது. இவை ஷான்கி மாகாணத்தில் சியான் என்ற ஊரிலிருந்து 35கி.மீ. வடகிழக்கே உள்ள லிஷான் மலையடிவாரத்தின் வடக்கில் உள்ள அரசரின் கல்லறையில் உள்ளன.



சுடுமண் பொம்மை இராணுவம்



வரைபடம் – சீன நாகரிகம்

பட்டுப் பாதையினாலும், அதனால் உண்டான வணிகத் தொடர்புகளாலும் ஜாங் பேரரசர் [கி.பி (பொ.ஆ) 75–88] காலத்தில் சீனா ஏராளமான நன்மைகளை அடைந்தது. பொ.ஆ. 166இல் ரோமானியப் பேரரசர் மார்க்கஸ் அரேலியஸ் காலத்தில் சீனப் பட்டு ரோமானியர்களிடையே மிகவும் புகழ் பெற்றிருந்தது. சீனப்பட்டு ஒரு பகுதி தமிழக துறைமுகங்கள் வழியாகவும் ரோமாபுரி சென்றிருக்கக் கூடும்.

தத்துவமும், இலக்கியமும்

லாவோ ட் சு, கன்பூசியஸ், மென்சியஸ். மோ டி (மோட் ஜு), தாவோ சின் (கி.பி (பொ.ஆ) 365–427) போன்ற தத்துவ ஞானிகளும், சீனக் கவிஞர்களும் சீன நாகரிகத்திற்கு ஏராளமாகப் பங்களித்துள்ளார்கள். இராணுவ உத்தியாளரான சன் ட்சூ 'போர்க் கலை' என்ற நூலை எழுதினார். தி ஸ்பிரிங் அண்ட் ஆட்டோம் அனல்ஸ் (வசந்தகால, இலையுதிர்கால ஆண்டுக் குறிப்புகள்) என்ற நூல் அதிகாரப்பூர்வ சீன அரசு நூலாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. மஞ்சள் பேரரசரின் கேனன்ஸ் ஆஃப் மெடிசின் (மருத்துவக் குறிப்புத் தொகுப்புகள்) என்ற நூல் சீனாவின் பழமையான மருத்துவ நூலாகக் கருதப்படுகிறது. அது ஹான் வம்ச காலத்தில் முறைப்படுத்தப்பட்டது.

லாவோ ட் சு (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 604 – 521) சௌ அரசின் தலைமை ஆவணக் காப்பாளராக இருந்தார். இவர்தான் தாவோயிசத்தைத் தோற்றுவித்தவர். ஆசைதான் அத்தனை துன்பங்களுக்கும் மூலகாரணம் என்று இவர் வாதிட்டார்.

கன்பூசியஸ் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 551–497) ஒரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவஞானி. அவர் ஒரு அரசியல் சீர்திருத்தவாதி. அவரது பெயருக்கு "தலைவர் (குங்)" என்றுபொருள்.அவர் ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கையை சீர்திருத்துவதை வலியுறுத்தினார். "ஒருவரது தனிப்பட்ட வாழ்க்கை சீர்திருத்தப்பட்டால், அவரது குடும்ப வாழ்க்கை முறைப்படுத்தப்படும். குடும்பம் முறைப்படுத்தப்பட்டு விட்டால் தேச வாழ்வு முறைப்படுத்தப்பட்டுவிடும்," என்று குறிப்பிடுகிறார்.

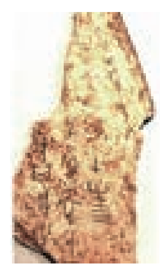


கன்பூசியஸ்

மென்சியஸ் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 372–289) மற்றொரு புகழ்பெற்ற சீன தத்துவஞானியாவார். அவர் சீனா முழுவதும் பயணம் செய்து ஆட்சியாளர்களுக்கு அறிவுரை கூறினார்.

சீன எழுத்துமுறை

மிகப் பண்டைய காலத்திலேயே சீனர்கள் ஒரு எழுத்து முறையை உருவாக்கிவிட்டனர். ஆரம்பத்தில் அது சித்திர எழுத்து முறையாக இருந்தது. பின்னர் அது குறியீட்டு முறையாக மாற்றப்பட்டது.



எலும்புகளின் மீது காணப்படும் சீன எழுத்துமுறை

சீன நாகரிகத்தின் பங்களிப்பு

- எழுத்து முறையை மேம்படுத்தியது
- காகிதம் கண்டுபிடித்தது
- பட்டுப் பாதையைத் திறந்தது
- வெடிமருந்தைக் கண்டுபிடித்தது

2.5 சிந்துவெளி நாகரிகம்

ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படும் சிந்துவெளி நாகரிகம் இந்தியாவிலும், பாகிஸ்தானிலும் சுமார் 1.3 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர்கள் பரவியிருந்தது. மேற்கே பாகிஸ்தான் – ஈரான் எல்லையில் உள்ள சுட்காஜென்–டோர், வடக்கே ஷோர்டுகை (ஆப்கனிஸ்தான்) கிழக்கே ஆலம்கீர்பூர் (உத்திரப்பிரதேசம் – இந்தியா), தெற்கே டைமாபாத் (மஹாராஷ்ட்ரா – இந்தியா) ஆகிய இடங்களை எல்லைகளாகக் கொண்டது இந்நாகரிகம். இப்பரப்பில் ஹரப்பா நாகரிகத்துக்கான பல சான்றுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்நாகரிகம், பரவியுள்ள முக்கிய பகுதிகள் குஜராத், பாகிஸ்தான், இராஜஸ்தான் மற்றும் ஹரியனா.

திட்டமிடப்பட்ட நகரங்கள்



பெருங்குளம்

ஹரப்பா (பஞ்சாப், பாகிஸ்தான்), மொஹஞ்சதாரோ (சிந்து, பாகிஸ்தான்), தோலாவிரா (குஜராத், இந்தியா), கலிபங்கன் (ராஜஸ்தான், இந்தியா), லோதால் (குஜராத், இந்தியா), பானவாலி (ராஜஸ்தான், இந்தியா) ராகிகரி (ஹரியானா, இந்தியா) சுர்கொடடா (குஜராத், இந்தியா) ஆகியவை சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் முக்கியமான நகரங்கள்.

ஹரப்பா நகரங்களில் கோட்டை சுவர்கள், நன்கு திட்டமிடப்பட்ட தெருக்கள், சந்துகள், கழிவுநீர்க் கால்வாய்கள் ஆகியவை காணப்படுகின்றன. ஹரப்பா மக்கள் சுட்ட, சுடாத செங்கற்களையும், கற்களையும் கட்டுமானங்களுக்குப் பயன்படுத்தினார்கள். உள்ளாட்சி அமைப்பு ஒன்று நகரங்களின் திட்டமிடலை கட்டுப்படுத்தியிருக்கக் கூடும். சில வீடுகளில் மாடிகள் இருந்தன. மொஹஞ்சதாரோவில் உள்ள மாபெரும் குளியல் குளம் ஒரு முக்கியமான கட்டுமானமாகும். இக்குளத்தின் அருகே நன்கு தளமிடப்பட்ட பல அறைகளும் உள்ளன. தோண்டியெடுக்கப்பட்ட சில கட்டுமானங்கள் களஞ்சியங்கள் போல் காணப்படுகின்றன. ஹரப்பர்களின் அரசு அமைப்பு பற்றி நமக்கு விபரங்கள் தெரியவில்லை. ஆனால், பண்டைய அரசு போன்ற ஒரு அரசியலமைப்பு ஒன்று இருந்திருக்க வேண்டும். மொஹஞ்சதாரோவிலிருந்து கிடைத்துள்ள ஒரு சிலை "பூசாரி அரசன்" என்று அடையாளம் காட்டப்படுகிறது. ஆனால் அது சரியானதா என்று உறுதிப்படுத்த முடியவில்லை.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஹரப்பா தான் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இடம் என்பதால், சிந்துவெளி நாகரிகம் ஹரப்பா நாகரிகம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த நாகரிகம் சிந்து நதிக்கு அப்பாலும் பரவியுள்ளதால் சிந்து சமவெளி நாகரிகம் என்று முன்னர் அழைக்கப்பட்டதற்கு மாறாக ஹரப்பா நாகரிகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

வேளாண்மையும் கால்நடை வளர்ப்பும்

ஹரப்பா மக்கள் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டனர். அவர்கள் கோதுமை, பார்லி மற்றும் பலவிதமான தினை வகைகளைப் பயிரிட்டார்கள். இரட்டைச் சாகுபடி முறையையும் அவர்கள் கடைப்பிடித்தார்கள். ஆடு மாடு வளர்த்தலும் அவர்களுக்குத் தெரிந்திருந்தது. மாடுகள், செம்மறியாடுகள், வெள்ளாடுகளையும் அவர்கள் வளர்த்தார்கள். யானை உள்ளிட்ட பல விலங்குகள் பற்றி அறிந்திருந்தார்கள். ஆனால் குதிரைகளைப் பயன்படுத்தவில்லை. ஹரப்பாவின் மாடுகள் ஜெபு என்றழைக்கப்படும். இது ஒரு பெரிய வகை மாட்டின் இனம். சிந்துவெளி முத்திரைகளில் இவ்வகையான பெரிய காளை உருவம் பரவலாகக் காணப்படுகிறது.

மட்பாண்டக் கலை

ஹரப்பா மக்கள் ஓவியங்கள் தீட்டப்பட்ட மட்பாண்டங்களைப் பயன்படுத்தினார்கள். மட்பாண்டங்கள் ஆழமான சிவப்பு வண்ணம் பூசப்பட்டு கருப்பு நிற ஓவியங்கள் தீட்டப்பட்டவை. பீடம் வைத்த தட்டு, தானியம் போன்றவற்றைச் சேமித்து வைப்பதற்கான ஜாடிகள், துளையிடப்பட்ட ஜாடிகள், கோப்பைகள், 'S' வடிவ ஜாடிகள், தட்டுகள், சிறுதட்டுகள், கிண்ணங்கள், பானைகள் என்று பலவிதமான மட்பாண்டங்களைச் செய்தார்கள். அவர்கள் மட்பாண்டங்களில் சித்திரங்களைத் தீட்டினார்கள். அரசமர இலை, மீன் செதில், ஒன்றையொன்று வெட்டும் வட்டங்கள், குறுக்கும் நெடுக்குமான கோடுகள், கிடைக் கோட்டுப் பட்டைகள், கணித வடிவியல் (ஜியோமதி) வடிவங்கள், செடி, கொடிகள் எனப் பல்வேறு ஓவியங்களைக் கருப்பு நிறத்தில் தீட்டினார்கள்.



வண்ணம் தீட்டிய மட்பாண்டங்கள், ஹரப்பா



வரைபடம் – சிந்துவெளி நாகரிக நகரங்கள்

உலோகக் கருவிகளும் ஆயுதங்களும்



ரோஹ்ரி செர்ட் பிளேடுகள்– ஷிகர்பூர், குஜராத்

ஹரப்பா பண்பாட்டு மக்கள் செர்ட் என்ற சிலிகா கல் வகையில் செய்த பிளேடுகள், கத்திகள், செம்புப் பொருட்கள், எலும்பாலும் தந்தத்தாலும் செய்யப்பட்ட கருவிகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தினார்கள். இரும்பின் பயனை அவர்கள் அறியவில்லை. கூர்மையான கருவிகள், உளிகள், ஊசிகள், மீன் தூண்டில் முட்கள், கத்திகள், நிறுவைத் தட்டுகள், முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி, அஞ்சனம் தீட்டும் குச்சி ஆகியவை செம்பால் செய்யப்பட்டன. செம்பில் செய்த அம்புகள், ஈட்டிகள், உளி, கோடரி ஆகிய கருவிகளைப் பயன்படுத்தினார்கள். மொஹஞ்சதாரோவில் கிடைத்துள்ள நடனமாடும் பெண்ணின் சிலை, அவர்களுக்கு மெழுகு அச்சில் உலோகத்தை உருக்கி ஊற்றி சிலை வார்க்கும் 'லாஸ்ட் வேக்ஸ்' தொழில் நுட்பம் இழந்த மெழுகு செயல்முறை (lost – wax process) தெரிந்திருந்தது என்பதைக் காட்டுகிறது.

ரோஹ்ரி சேர்ட் என்பவை பாக்கிஸ்தானிலுள்ள ரோஹ்ரி என்ற பகுதியிலிருந்து பெறப்பட்ட செர்ட் மூலப்பொருள்களைக் குறிக்கிறது. இவை ஹரப்பா மக்களால் கூர் ஆயுதங்களை (Blades) உருவாக்க பயன்படுத்தப்பட்டன. ஹரப்பா மக்கள் கல் மற்றும் வெண்கலத்தினாலான ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்தினர்.

ஆடை, அணிகலன்கள்

ஹரப்பா பண்பாட்டு மக்கள் பருத்தி மற்றும் பட்டு பற்றி அறிந்திருந்தார்கள். உலோகத்தாலும் கல்லாலுமான அணிகலன்களைப் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் செம்மணிக்கல் (கார்னிலியன்), செம்பு மற்றும் தங்கத்தாலான அணிகலன்களைச் செய்தார்கள். கல் அணிகலன்களையும் சங்கு வளையல்களையும் செய்தார்கள். சிலவற்றில் அணி வேலைப்பாடுகளும்

செய்யப்பட்டிருந்தன. இவற்றை அவர்கள் மெசபடோமியாவிற்கு ஏற்றுமதி செய்தார்கள்.



சிந்து நாகரிக அணிகலன்கள்

வணிகமும் பரிமாற்றமும்

ஹரப்பாமக்களுக்குமெசபடோமியர்களுடன் நெருங்கிய வணிகத் தொடர்பு இருந்தது. மேற்காசிய பகுதிகளான ஓமன், பஹ்ரைன், ஈராக், ஈரான் போன்ற பகுதிகளில் ஹரப்பா முத்திரைகள் கிடைத்துள்ளன. கியூனிபார்ம் ஆவணங்கள் மெசபடோமியாவிற்கும், ஹரப்பர்களுக்கும் இடையே இருந்த வணிகத் தொடர்பை வெளிபடுத்துகின்றன. கியூனிபார்ம் எழுத்துகளில் காணப்படும் மெலுஹா என்ற குறிப்பு சிந்து பகுதியைக் குறிப்பதாகும்.

எடைகளும் அளவுகளும்



ஹரப்பா நாகரிக எடைக்கற்கள்



செப்புத்தராசு, மொஹஞ்சதாரோ

ஹரப்பா மக்கள் முறையான எடைகளையும் அளவுகளையும் பயன்படுத்தினார்கள். வணிகப் பரிமாற்றங்களில் ஈடுபட்ட காரணத்தால் அவர்களுக்கு முறைப்படுத்தப்பட்ட அளவுகள் தேவையாக இருந்தது. ஹரப்பா நாகரிகப் பகுதிகளில் கனசதுரமான செர்ட் எடைகள் கிடைத்துள்ளன. தராசுகளுக்கான செம்புத் தட்டுகள் கிடைத்துள்ளன. எடைகள் அவர்களுக்கு ஈரடிமான எண் முறை (பைனரி) பற்றி தெரிந்திருந்ததைக் காட்டுகின்றன. எடைகளின் விகிதம் 1: 2 : 4 : 8 : 16 : 32 என்று இரண்டிரண்டு மடங்காக அதிகரித்தன.

முத்திரைகள், எழுத்துருக்கள்



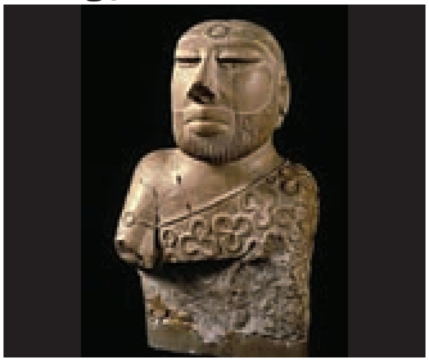
எழுத்துக்களுடன் கூடிய முத்திரை

ஹரப்பா பண்பாட்டுப் பகுதிகளில் நுரைக்கல், செம்பு, சுடுமண் தந்தம் ஆகியவற்றால் செய்யப்பட்ட முத்திரைகள் கிடைத்துள்ளன. இவை வணிக நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம். ஹரப்பா எழுத்துகள் இதுவரை வாசிக்கப்படவில்லை. ஹரப்பா பகுதிகளிலிருந்து சுமார் 5000 சிறு எழுத்துத் தொகுதிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. சில அறிஞர்கள் இவை திராவிட மொழியின என்று உறுதியாகக் கருதுகிறார்கள். சிந்துவெளி நாகரிகமே இந்தியப் பண்பாட்டு உருவாக்கத்துக்கான அடித்தளம் எனலாம்.



சுடுமண் பொம்மைகள்

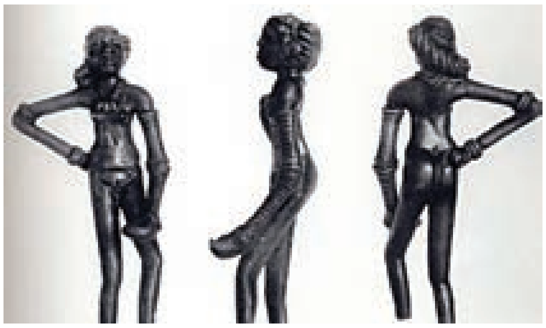
கலைகள், பொழுதுபோக்குகள்



மதகுரு (அ) அரசன், மொகஞ்சதாரோ

ஹரப்பா பகுதிகளில் கிடைத்துள்ள சுடுமண்ணாலான சிறுசிலைகள், மட்பாண்டங்களில் உள்ள ஓவியங்கள், வெண்கலச் சிலைகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் கலைத் திறமையைக் காட்டுகின்றன. மாக்கல்லில் செய்யப்பட்ட 'மதகுரு அல்லது அரசன்', செம்பில் வார்க்கப்பட்ட நடனமாடும் பெண் சிலை (இரண்டும் மொஹஞ்சதாரோவில் கிடைத்தவை), ஹரப்பா, மொஹஞ்சதாரோ, தோலாவிராவில் கிடைத்த கற்சிலைகள் ஆகியவை இப்பகுதியின் முக்கியமான கலைப் படைப்புகள். பொம்மை வண்டிகள், கிலுகிலுப்பைகள், பம்பரங்கள், கோலிக்குண்டுகள், பல்வேறு விளையாட்டிற்கான

சுடுமண் சில்லுகள் ஆகியவை ஹரப்பா மக்களின் பொழுதுபோக்கு விடையாட்டுகளைக் காட்டுகின்றன.



மொகஞ்சதாரோ நடனப் பெண் சிற்பம்

சமயம்

சிந்துவெளி மக்கள் இயற்கையை வணங்கினார்கள். அரசமரத்தை வழிபட்டார்கள். சில சுட்ட களிமண் சிலைகள் பெண் தெய்வத்தைக் குறிப்பது போன்று உள்ளன. காலிபங்கனில் நெருப்புக் குண்டங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. இறந்தவர்களைப் புதைப்பது வழக்கத்திலிருந்தது. இறந்தவர்களை எரிக்கும் வழக்கம் இருந்ததற்கான சான்றுகள் அரிதாகக் கிடைத்துள்ளன.

ஹரப்பா மக்களும், பண்பாடும்

ஹரப்பா மக்களின் எழுத்துகளுக்கான பொருள் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை என்பதால், ஹரப்பா நாகரிகம் பற்றி முழுமையாக அறிய முடியாமல் உள்ளது. அவர்கள் திராவிட மொழியைப் பேசினார்கள் என்று அறிஞர்களில் ஒரு சாரார் கூறுகிறார்கள். தொல்லியல் ஆய்வுகள் நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு அவர்கள் கிழக்கு நோக்கியும், தெற்கு நோக்கியும் இடம் பெயர்ந்ததைக் காட்டுகின்றன. ஹரப்பா மக்களில் சிலர் இந்தியாவின் பல்வேறு இடங்களுக்கும் குடிபெயர்ந்திருக்க வாய்ப்புகள் உண்டு. அவர்களது எழுத்துகளுக்குப் பொருள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் மட்டுமே பல கேள்விகளுக்கு உறுதியான பதில் கிடைக்கும்.

சிந்துவெளி நாகரிகத்தில் ஒன்றுக்கும் அதிகமான குழுக்கள் இருந்தன. சிந்துவெளியில் விவசாயிகள், கால்நடை வளர்ப்போர், வேட்டையாடுவோர் – உணவு சேகரிப்போர் உள்ளிட்டபல்வேறுகுழுக்கள்வாழ்ந்திருக்கிறார்கள். சிந்துவெளி கீழ்க்கண்டவாறு பிரிக்கப்படுகிறது: கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 3300 முதல் கி.பி (பொ.ஆ.மு) 2600 வரையான காலகட்டம் தொடக்க ஹரப்பா என அழைக்கப்படுகிறது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 2600–1900 வரையான காலகட்டம் முதிர்ந்த ஹரப்பா நாகரிகம் எனப்படுகிறது. பிந்தைய ஹரப்பா கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 1700 வரை நீடித்திருக்கலாம்.

சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சி

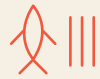
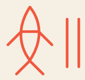
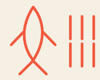
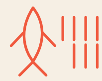
சுமார் கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 1900லிருந்து சிந்துவெளி நாகரிகம் வீழ்ச்சி பெறத் துவங்கியது. பருவநிலை மாற்றம், மெசபடோமியாவுடனான வணிகத்தில் வீழ்ச்சி, நதியின் வறட்சி அல்லது வெள்ளப்பெருக்கு, அந்நியர் படையெடுப்பு ஆகியவை இந்த நாகரிகம் வீழ்ச்சி பெறவும், மக்கள் தெற்கு மற்றும் கிழக்கு திசை நோக்கி இடம் பெயரவும் சில முக்கியமான காரணங்களாக அமைந்தன எனக் கருதப்படுகிறது. சிந்துவெளி நாகரிகம் முற்றிலுமாக அழிந்துவிடவில்லை. அது கிராமப் பண்பாடாக இந்தியாவில் தொடர்ந்தது.

சிந்துவெளி எழுத்துகள் – ஆய்வு

- ஹரப்பா மக்கள் எழுதும் கலையை அறிந்திருந்தனர்.
- இந்த எழுத்துகள் இலச்சினைகள், சுடுமண் முத்திரைகள், மட்பாண்டங்கள் ஆகியவற்றில் காணப்படுகின்றன.
- பொறிப்புகள் மிகவும் குறுகியவை. தொடர்கள் சராசரியாக ஐந்துக்கும் குறைவான குறியீடுகளையே கொண்டுள்ளன.
- ரோசட்டா கல்லில் காணப்பட்டது போல மும்மொழிகள் பயன்படுத்தப்படவில்லை.
- எழுத்துகள் வலப் பக்கத்திலிருந்து இடப் பக்கமாக எழுதப்பட்டுள்ளன.
- கணினி மூலம் பகுப்பாய்வு செய்த இரஷ்ய அறிஞர் யூரி நோரோசோவ் சிந்துவெளி எழுத்துகள் திராவிட மொழிக் குடும்பம் போன்ற வார்த்தை வரிசையைப் பெற்றுள்ளன என்கிறார்.
- சிந்துவெளி நாகரிகம் குறித்து விரிவான ஆய்வு செய்துள்ள அறிஞரான ஐராவதம் மகாதேவன் "ஹரப்பா மொழியின் மூல வேர்கள் தென்னிந்திய திராவிட மொழிகளை ஒத்திருப்பதை நாம் காணலாம்" என்கிறார்.
- மயிலாடுதுறையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள கற்கோடரியில் உள்ள குறியீடுகள் சிந்துவெளியில் கண்டெடுக்கப்பட்டவையில் உள்ள குறியீடுகளை ஒத்திருக்கின்றன என்று கூறுகிறார் ஐராவதம் மகாதேவன்.
- மே 2007ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு தொல்லியல் துறையால் பூம்புகாருக்கு அருகில் மேலபெரும்பள்ளம் என்னும் இடத்தில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பானைகளில் உள்ள அம்பு போன்ற குறியீடுகள் மொகஞ்சதாரோவில் கண்டெடுக்கப்பட்ட இலச்சினைகளைப் போன்று உள்ளன.





குறியீடு	அடையாளம்	ஒலிப்பு முறை	பொருள்	குறியீடு	அடையாளம்	ஒலிப்பு முறை	பொருள்
1. 	சரிபாதியாக பகுக்கப்படும் மீன்	மீன்	மீன் விண்மீன்	1. 	மீன்	பசுமீன்	பச்சை விண்மீன் புதன் கிரகம்
2. 	மேற்கூரை + மீன்	மும்மீன்	மூன்று விண்மீன் மிருகசீரிஷம்	2. 	3+மீன்	மேய்மை மீன்	கருப்பு விண்மீன் சனி கிரகம்
3. 	இடைப்பட்ட + பகுதி மீன்	அறுமீன்	ஆறு விண்மீன்கள் கார்த்திகை	3. 	6+மீன்	வெள்ளி மீன்	வெண்மை விண்மீன் வெள்ளி கிரகம்
4. 	புள்ளி/ துளி மீன்	எழுமீன்	ஏழு விண்மீன்கள் சப்த ரிஷி மண்டலம்	4. 	7+மீன்	பொட்டு மீன்	சிகப்பு மீன் கெண்டை சிகப்பு விண்மீன் ரோகினி

வரலாற்று அறிஞர் பர்போலாவின் கருத்துப்படி, சிந்துவெளி எழுத்துக்களின் குறியீடுகள் திராவிட ஒற்றைக் குறிப்பு வேர்களுடன் ஒத்துப்போகின்றன.

மீள்பார்வை

- புதிய கற்காலத்திற்குப்பின், வெண்கலக் காலத்தில் நாகரிகங்கள் தோன்றின.
- திட்டமிட்ட நகரங்களில் குடியேறிய மக்கள், வணிகம், பரிமாற்றம் ஆகியவற்றில் ஈடுபடத் தொடங்கினர். அறிவியல், தொழிநுட்பம் வளர்ந்தது.
- நாகரிகம் என்பது ஒப்புநோக்கில் மேம்பட்ட சமூக அமைப்பு ஆகும்.
- எகிப்து நாகரிகம் கட்டடக் கலைக்குப் புகழ்பெற்ற பிரமிடுகள் அவர்களது முக்கியப் பங்களிப்பு ஆகும்.
- நாட்காட்டி உருவாக்கம், வானியல் அறிவியல் வளர்ச்சி ஆகிய துறைகளில் மெசபடோமியா நாகரிகம் பங்களிப்பு செய்துள்ளது.
- தத்துவம், கண்டுபிடிப்புகளில் சீன நாகரிகம் பங்காற்றியுள்ளது.
- சிந்துவெளி நாகரிகம் புதிய தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்புகளைப் பயன்படுத்திப் பல வகையான நுகர் பண்டங்களைத் தயாரித்தனர். அது மேற்காசியாவுடன் பண்பாட்டுத் தொடர்புகளைக் கொண்டிருந்தது.

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. சொற்களைப் படங்கள் மூலம் உணர்த்தும் குறியீட்டு முறையை ________ என்கிறோம்.

   அ) அழகெழுத்து
   ஆ) சித்திர எழுத்து
   இ) கருத்து எழுத்து
   ஈ) மண்ணடுக்காய்வு

2. எகிப்தியர்கள் இறந்த உடல்களைப் பதப்படுத்தி பாதுகாத்த முறை ________.

   அ) சர்கோபகஸ்
   ஆ) ஹைக்சோஸ்
   இ) மம்மியாக்கம்
   ஈ) பல கடவுளர்களை வணங்குதல்

3. சுமேரியரின் எழுத்துமுறை ________ஆகும்.

   அ) பிக்டோகிராபி ஆ) ஹைரோகிளிபிக்
   இ) சோனோகிராம் ஈ) க்யூனிபார்ம்

4. ஹரப்பா மக்கள் ________ பற்றி அறிந்திருக்கவில்லை.
   அ) தங்கம் மற்றும் யானை
   ஆ) குதிரை மற்றும் இரும்பு
   இ) ஆடு மற்றும் வெள்ளி
   ஈ) எருது மற்றும் பிளாட்டினம்
5. சிந்துவெளி மக்கள் 'இழந்த மெழுகு செயல்முறை' முறையை அறிந்திருந்தார்கள் என்பதைத் தெரிவிக்கும் வெண்கலச்சிலை ________ ஆகும்.
   அ) ஜாடி
   ஆ) மதகுரு அல்லது அரசன்
   இ) பறவை
   ஈ) நடனமாடும் பெண்
6. i) மெசபடோமியாவின் மிகப் பழமையான நாகரிகம் அக்காடியர்களுடைய நாகரிகம் ஆகும்.
   ii) சீனர்கள் ஹைரோகிளிபிக் முறையை வளர்த்தெடுத்தார்கள்.
   iii) யூப்ரடிஸ், டைகிரிஸ் ஆகிய ஆறுகள் மன்னார் வளைகுடாவில் கலக்கின்றன.
   iv) பாபிலோனிய அரசரான ஹமுராபி பெரும் சட்ட வல்லுனர் ஆவார்.
   அ) (i) சரி ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி
   இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி.
7. i) யாங்ட்சி ஆறு சீனாவின் துயரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
   ii) வு–டி சீனப்பெருஞ்சுவரைக் கட்டினார்.
   iii) சீனர்கள் வெடிமருந்தைக் கண்டுபிடித்தனர்.
   iv) தாவோயிசத்தை நிறுவியவர் மென்சியஸ் என்று சீன மரபு கூறுகிறது.
   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி
   இ) (iii) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி.
8. பின்வருவனவற்றுள் மெசபடோமியாவைச் சேர்ந்த நான்கு நாகரிகங்களின் சரியான காலவரிசை எது?
   அ) சுமேரியர்கள் – அஸிரியர்கள் – அக்காடியர்கள் – பாபிலோனியர்கள்
   ஆ) பாபிலோனியர்கள் – சுமேரியர்கள் – அஸிரியர்கள் – அக்காடியர்கள்
   இ) சுமேரியர்கள் – அக்காடியர்கள் – பாபிலோனியர்கள்– அஸிரியர்கள்
   ஈ) பாபிலோனியர்கள் – அஸிரியர்கள் – அக்காடியர்கள் – சுமேரியர்கள்
9. **கூற்று:** மெசபடோமிய நாகரிகத்தின் அஸிரியர்கள் சிந்துவெளி நாகரிகத்தின் சமகாலத்தவர் ஆவர்.

   காரணம்: அஸிரிய ஆட்சியாளரின் ஆவணம் ஒன்று மெலுஹாவிலிருந்து வந்த கப்பல்கள் பற்றி கூறுகின்றது.
   அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்குகிறது.
   ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றைக் காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.
   இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.
   ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. ________ என்பது மனிதத் தலையும் சிங்க உடலும் கொண்ட, கல்லால் ஆன மிகப் பெரிய உருவம் ஆகும்.
2. எகிப்தியர்கள் தொடக்க காலத்தில் பயன்படுத்திய உருவ எழுத்துகள் சார்ந்த முறை ________ ஆகும்.
3. ________ என்பது பல்வேறு குற்றங்களுக்கான சட்டங்களை விளக்கிக்கூறும் பண்டைய பாபிலோனியாவின் ஒரு முக்கியமான ஆவணம் ஆகும்.
4. சௌ அரசின் தலைமை ஆவணக்காப்பாளர் ________ ஆவார்.
5. ஹரப்பா நாகரிகம் நிலவிய இடங்களில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பானைகளின் மீதுள்ள ________ உருவங்களும் ஓவியங்களும் அவர்களின் கலைத்திறனை உணர்த்துகின்றன.

III. சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. அ) ஹரப்பாவில் உள்ள பெருங்குளம் அருகில் சில அறைகள் நன்கு கட்டப்பட்டிருந்தது.
   ஆ) க்யூனிபார்ம் குறிப்புகள் கில்காமெஷ் காவியத்துடன் தொடர்புடையவை.
   இ) சுடுமண்ணால் செய்யப்பட்ட உருவங்களும், செம்பில் செய்யப்பட்ட நடனமாடும் பெண் உருவமும் எகிப்தியர்களின் கலைத்திறனை உணர்த்துகின்றன.
   ஈ) மெசபடோமியர்கள் சூரிய நாள்காட்டி முறையை வகுத்தார்கள்.

2. அ) அமோன் ஓர் எகிப்திய கடவுள்.
   ஆ) அரண்களால் சூழ்ந்த ஹரப்பா நகரத்தில் கோயில்கள் இருந்தன.
   இ) பெரிய ஸ்பிங்ஸ் என்பது பழங்கால மெசபடோமியாவில் உள்ள பிரமிடு வடிவ நினைவுச்சின்னமாகும்.
   ஈ) பானை வனைவதற்கான சக்கரத்தைக் கண்டுபிடித்த பெருமை எகிப்தியர்களைச் சாரும்.

IV. பொருத்துக

1.	பாரோ	–	ஒருவகைப் புல்
2.	பாப்பிரஸ்	–	பூமியின் மிகப் பழமையான எழுத்துக் காவியம்
3.	பெரும் சட்ட வல்லுனர்	–	மொகஞ்சதாரோ
4.	கில்காமெஷ்	–	ஹமுராபி
5.	பெருங்குளம்	–	எகிப்திய அரசர்

V. சுருக்கமான விடை தருக

1. எகிப்தியர்கள் கலை கட்டடக்கலையில் திறன் பெற்றவர்கள் – விளக்குக.
2. சிகுரட்களின் முக்கியமான பண்புகளைக் கூறுக.
3. ஹமுராபியின் சட்டம் முக்கியமான சட்ட ஆவணமாகும் – விவரி.

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்

1. ஹரோகிளிபிக்ஸ், க்யூனிபார்ம் – இவற்றை அவற்றின் முக்கியமான கூறுகளுடன் விளக்கு.
2. தத்துவம், இலக்கியம் ஆகிய துறைகளில் சீனத்தின் தாக்கம் எந்தளவிலானது என்பதைக் கூறு.
3. சிந்துவெளி நாகரீகத்தின் மறைந்த பொக்கிஷங்களைப் பற்றி எழுதுக.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. வெண்கலக் கால நாகரிகம் நிலவிய இடங்களை உலக வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.
2. பிரமிடுகள் மற்றும் எகிப்தியர்களின் எழுத்துமுறை குறித்து ஒரு விளக்கப்படம் தயாரிக்கவும்.
3. சிந்துவெளி நாகரிகத்தைச் சேர்ந்த முத்திரைகள், பானைகள் உள்ள படங்களைச் சேகரிக்கவும்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. பழங்கால நாகரிகங்களை ஒப்பிட்டு ஒரு துண்டுப்பிரசுரம் தயாரிக்கவும்.
2. சிந்து நாகரிகம் குறித்து துண்டுப் படங்களைச் சேகரித்து, ஒரு படத்தொகுப்பு தயார் செய்.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Chris Scarre. *The Human Past: World Prehistory and the Development of Human Societies.* Thames and Hudson.
2. G.L. Possehl. *Indus Age-The Beginnings.* Oxford and IBH Publications.
3. J.M. Kenoyer. *Ancient Cities of the Indus Valley Civilisation.* American Institute of Pakistan Studies.

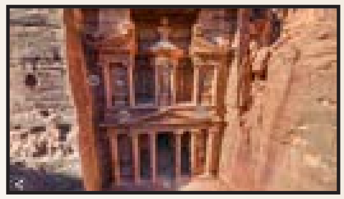
இணையத் தொடர்புகள்

1. https://www.britannica.com
2. http://www.ancient-origins.net
3. http://humanorigins.si.edu

இணையச் செயல்பாடு

பண்டைய காலக் கட்டிடக் கலையைக் காண்போம்.

காற்றில் மிதந்து பார்ப்போமா!



படிகள்:

படி 1: கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி 'airpano' எனும் இணையப்பக்கத்திற்குச் செல்லவும்.

படி 2: திரையில் தோன்றும் 'Full screen' என்பதைச் சொடுக்கி கட்டிடக்கலையின் முழு வடிவத்தைப் பார்க்கவும்.

படி 3: 'Open Google Map' என்பதைத் தெரிவு செய்தவுடன் உலகவரைபடத்தில் சிகப்பு நிறப் பகுதித் தோன்றும். அதை நகர்த்தி கட்டிடத்தைச் சுற்றி 360° கோணத்தில் பார்க்கவும்.

படி 4: கட்டிடத்தின் மேல் உள்ள வினாக்குறிகளைச் சொடுக்கினால் அப்பகுதிக்கான விளக்கம் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.

உரலி

http://www.airpano.com/files/Ancient-World/2-2

Q4H61

அலகு 3

தொடக்ககாலத் தமிழ்ச் சமூகமும் பண்பாடும்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- தொடக்க காலத் தமிழ்ச் சமூகம் குறித்து அறிந்துகொள்வதற்கான தமிழ் இலக்கியம், தொல்லியல், கல்வெட்டு, தமிழ் அல்லாத பிறமொழி ஆவணங்கள் ஆகிய சான்றுகளின் சிறப்புகளை அறிதல்
- திணை சார்ந்த சமூக வாழ்க்கை முறைகள் குறித்துத் தெரிந்துகொள்ளுதல்
- சங்க கால இலக்கியம், அரசியல், சமூகம், பொருளாதாரம், நகரமயமாக்கம் ஆகியவற்றை அறிதல்

அறிமுகம்

கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) மூன்றாம் நூற்றாண்டுக்கு முன்பிருந்தே தமிழ்ப் பண்பாடு தோன்றிவிட்டது. தமிழகத்து வணிகர்களும் கடலோடிகளும் கடல் கடந்த நாடுகளுடன் வணிகத் தொடர்புகளையும் பண்பாட்டுத் தொடர்புகளையும் கொண்டிருந்தனர். வெளிநாட்டு வணிகர்கள் கடல்வழியே தமிழகத்திற்கு வந்துபோயினர். வெளிநாட்டினருடன் ஏற்பட்ட பண்பாட்டுத் தொடர்புகளும், வணிக நடவடிக்கைகளும்,தமிழகத்தின் உள்நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சியும் வாழ்க்கைமுறைகளும் இணைந்து தமிழ்நாட்டில் முதல் நகரமயமாதல் உருவானது. தலைநகரங்களும் துறைமுகப்பட்டிணங்களும் தோன்றின. நாணயங்களும் பணமும் புழக்கத்திற்கு வந்தன. 'தமிழ் பிராமி' என்ற வரிவடிவத்தில் தமிழ் மொழி முதன்முதலில் எழுதப்பட்டது. ஆவணங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. செம்மொழித் தமிழ்ச் செய்யுள்கள் இயற்றப்பட்டன.

3.1 தொடக்ககாலத் தமிழ்ச் சமூகம் குறித்து அறிந்து கொள்வதற்கான சான்றுகள்

தொன்மைக்கால தமிழர்களின் வரலாற்றை அறிவியல்பூர்வமாக மீட்டுருவாக்கம் செய்வதற்குப் பல வகையான சான்றுகள் உதவுகின்றன. அவையாவன:

1. செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள்
2. கல்வெட்டுகள்
3. தொல்லியல் அகழாய்வுச் சான்றுகள் மற்றும் பண்பாட்டுப் பொருள்கள்
4. தமிழ் அல்லாத மற்றும் அயல்நாட்டினரின் இலக்கியக் குறிப்புகள்

செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள் தொல்காப்பியம், பதினெண் மேல்கணக்கு நூல்கள், பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள், ஐம்பெருங்காப்பியங்கள் ஆகியவை சங்க காலத்தில் தோன்றிய செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள் ஆகும். இவை சங்க கால மக்களின் வாழ்க்கை முறையை நன்கு அறிய உதவுகின்றன.

தொல்காப்பியம்

தொல்காப்பியர் இயற்றிய தொல்காப்பியம் தமிழின் பழமையான இலக்கண நூலாகும். இந்நூலின் முதலிரண்டு பகுதிகள் தமிழ் மொழியின் இலக்கணத்தை வரையறுக்கின்றன. மூன்றாவது பகுதி மக்களின் சமூக வாழ்க்கைக்கான இலக்கணத்தை வரையறுக்கிறது.

பத்துப்பாட்டும் எட்டுத்தொகையும் பதினெண் மேல்கணக்கு நூல்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. தமிழில் தோன்றிய இலக்கியங்களில் காலத்தால் முற்பட்ட இலக்கியங்கள். இவை பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள் காலத்தால் பிந்தையவை.

எட்டுத்தொகை நூல்களாவன:

(1) நற்றிணை
(2) குறுந்தொகை
(3) பரிபாடல்
(4) பதிற்றுப்பத்து
(5) ஐங்குறுநூறு
(6) கலித்தொகை
(7) அகநானூறு
(8) புறநானூறு

பத்துப்பாட்டு நூல்களாவன:

(1) திருமுருகாற்றுப்படை
(2) பொருநராற்றுப்படை
(3) பெரும்பாணாற்றுப்படை

(4) சிறுபாணாற்றுப்படை (8) குறிஞ்சிப் பாட்டு
(5) முல்லைப் பாட்டு (9) பட்டினப்பாலை
(6) நெடுநல்வாடை (10) மலைபடுகடாம்
(7) மதுரைக் காஞ்சி

பதினெண் கீழ்க்கணக்கு:

வாழ்வியல் அறநெறிகளை எடுத்து இயம்புகின்ற பதினெட்டு நூல்கள் பதினெண் கீழ்க்கணக்கு எனத் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் முதன்மையானது திருவள்ளுவர் இயற்றிய திருக்குறள். 1330 குறட்பாக்களைக் கொண்ட திருக்குறள் அறம், பொருள், இன்பம் என்று மூன்று பால்களாகப் பகுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஐம்பெருங்காப்பியங்கள்:

காப்பியங்கள் என்பவை கவிதை நயமுடைய செய்யுள்வடிவிலான நீண்ட இலக்கியப் படைப்புகளாகும். அவை:

(1) சிலப்பதிகாரம் (4) வளையாபதி
(2) மணிமேகலை (5) குண்டலகேசி
(3) சீவகசிந்தாமணி

கல்வெட்டுச் சான்றுகள்

கல்வெட்டுகளைக் குறித்து படிப்பது 'கல்வெட்டியல்' ஆகும். கல்வெட்டுகள் போலவே செப்பேடுகள், நாணயங்கள், மோதிரங்கள் போன்றவற்றிலும் தகவல்கள் பொறிக்கப்பட்டிருப்பதைத் தெரிந்துகொள்ளலாம். மொழியின் வரிவடிவம் தோன்றிய காலமே வரலாற்றின் தொடக்க காலம் எனலாம்.

தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள்

தமிழ்நாட்டில் முப்பதுக்கும் மேற்பட்ட இடங்களில் தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள் கற்பாறைகளிலும் குகைவாழிடங்களிலும் காணப்படுகின்றன. சமணத் துறவிகள் இக்குகைகளைப் பெரும்பாலும் தமது வாழிடங்களாகக் கொண்டிருந்தனர். இயற்கையாக அமைந்த மலைக்குகைகளின் விளிம்பில், மழைநீர் வழிந்து வெளியேறுவதற்காகச் சிறிய பகுதியை வெட்டி கொடுங்கை அல்லது வாரி போன்று செதுக்கியிருந்தனர். அதற்குக் கீழேதான் பெரும்பாலான கல்வெட்டுகள் காணப்படுகின்றன. குகைகளின் உட்புறத்தில் வழுவழுப்பான படுக்கைகளைப் பாறைகளிலேயே செதுக்கி உருவாக்கியிருந்தனர். உலகியல் வாழ்வைத் துறந்து, குகைகளில் வாழ்ந்த துறவிகளுக்கு அரசர்களும் வணிகர்களும் இயற்கையாக அமைந்த குகைகளை வாழிடங்களாக மாற்றி உதவினர். தமிழ்நாட்டில் மாங்குளம், முத்துப்பட்டி, புகலூர், அரச்சலூர், கொங்கர்புளியங்குளம், ஜம்பை, மதுரை உள்ளிட்ட பல இடங்களில் உள்ள குகைவாழிடங்களில் தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகளை இன்றும் காணலாம். பெரும்பாலான குகைவாழிடங்கள் பண்டைக்கால வணிக வழிகளில் அமைந்துள்ளன.

குறிப்பு: பண்டைய கல்வெட்டுகள் சிலவற்றில் மக்கள் (உள்ளூர்க்காரர்கள், சுற்றுலாப் பயணிகள்) தங்களுடைய பெயர்களை எழுதியோ அல்லது செதுக்கியோ அவற்றை பாழ்படுத்தியுள்ளதை நீங்கள் பார்த்து இருக்கலாம். அவ்வாறு பாரம்பரியப் பொதுச் சொத்துக்களை அல்லது மற்றவர்களின் சொத்துக்களை நாசம் செய்வது 'நாசவேலைகள்' என அழைக்கப்படுகிறது.


தமிழ் பிராமி கல்வெட்டு காணப்படும் குகைவாழிடத்தில் மழைநீர் வடிவதற்காக செதுக்கிய பள்ளம்


அரச்சலூரில் உள்ள தமிழ் பிராமி கல்வெட்டு


அரச்சலூர் தமிழ் பிராமி கல்வெட்டின் தாள் படி


பாறைப்படுக்கை, கொ. புளியங்குளம்

நடுகற்கள்

போர்க்களத்திலும் ஆநிரை கவரும் சண்டைகளிலும் வீரமரணம் அடைந்தவர்களின் நினைவாக நடுகற்கள் நடப்பட்டன. முல்லை நில வாழ்க்கையில் மக்களின் சிறப்பான செல்வ வளமாகக் கால்நடைகள் (ஆநிரைகள்) இருந்தன. அருகருகே வாழ்ந்த இனக்குழுவினர் மற்ற குழுவினரின் கால்நடைகளைக் கவர்ந்து தமதாக்கிக் கொள்வதற்காகச் சண்டையிட்டுள்ளனர். முல்லைநில மக்களின் தலைவன் எதிரிகளை எதிர்த்துப் போரிட்டுக் கால்நடைகளைக் கவர்ந்து வருவதுண்டு. இதை எதிர்த்து போரிடுபவரும் உண்டு. அப்போது இறந்துபடும் வீரர்களைத் தியாகிகளாகப் போற்றி அவர்களின் நினைவாக நடுகற்களை நிறுவினர்.

போர்க்களக் காட்சிகளையும், நடுகற்களைக் குறித்தும், அவற்றை வழிபட்ட முறைகளைக் குறித்தும் சங்க இலக்கியங்களில் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. நடுகற்கள் நடப்படுவதற்கான வழிமுறைகள் குறித்து தொல்காப்பியம் விரிவாக எடுத்துரைக்கிறது.

தேனி மாவட்டத்தின் புலிமான்கோம்பை, தாதப்பட்டி ஆகிய இடங்களிலும், புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தின் பொற்பனைக்கோட்டை என்ற இடத்திலும் தமிழ் பிராமி எழுத்துகள் பொறிக்கப்பட்ட சங்க கால நடுகற்கள் காணப்படுகின்றன. சங்ககாலத்தைச் சார்ந்த நடுகற்களில் உருவம் அல்லது சிலைகள் காணப்படவில்லை.

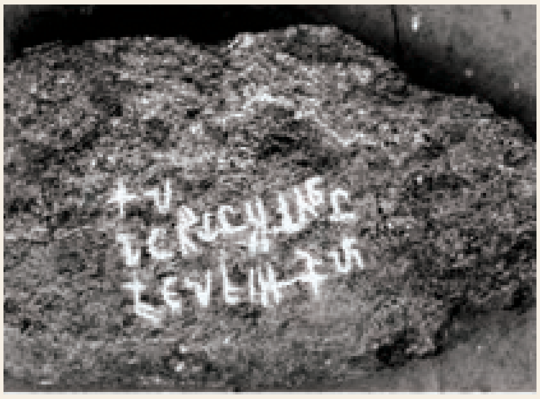
சங்க காலத்திற்குப் பிறகும், பல்லவர் காலத்திலும் நடப்பட்ட நடுகற்கள் முல்லை நிலப்பகுதிகளில் பெரிதும் காணப்படுகின்றன. குறிப்பாக,திருவண்ணாமலைமாவட்டத்தில்செங்கம் என்ற ஊரினைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் பரவலாக இத்தகைய நடுகற்களைக் காணலாம். யாருடைய நினைவாக அந்த நடுகற்கள் நடப்பட்டனவோ, அந்த வீரர்களின் பெயர்கள் பொறிக்கப்பட்டு வீரர் உருவங்களும் செதுக்கப்பட்டுள்ளன.

புலிமான் கோம்பை நடுகற்கள்

தேனி மாவட்டத்தின் வைகை ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் உள்ள ஊர் புலிமான்கோம்பை (புள்ளிமான் கோம்பை) ஆகும். 2006ஆம் ஆண்டில் இந்த ஊரிலிருந்து தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகளுடன் கூடிய அரிய நடுகற்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டன. புலிமான்கோம்பையில் கண்டெடுக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகளில் ஒன்றில் கீழ்க்கண்ட செய்தி காணப்படுகிறது.

"கூடல்ஊர் ஆகோள் பெடு தீயன் அந்தவன் கல்"

இதன் பொருள்: "கூடலூரில் ஆநிரை கவர்ந்தபோது நடந்த பூசலில் கொல்லப்பட்ட தீயன் அந்தவனின் கல்"



புலிமான் கோம்பை நடுகல்

சுடுமண் கால எழுத்துப் பொறிப்புகள்:

வரலாற்றின் தொடக்க காலத்தைச் சேர்ந்த சுடுமண் கலன்களில் மக்களின் பெயர்கள் தமிழ் பிராமி எழுத்துக்களால் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன. அரிக்கமேடு, அழகன்குளம், கொடுமணல், கீழடி உள்ளிட்ட தமிழ்நாட்டின் பல இடங்களிலும் இத்தகைய சுடுமண் பொறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. மேலும், எகிப்து நாட்டின் பெரேனிகே (Berenike), குசேர் அல் காதிம் (Quseir al Qadhim) ஆகிய இடங்களிலும், ஓமன் நாட்டின் கோர் ரோரி (Khor Rori) என்ற இடத்திலும் தமிழ் பிராமி எழுத்துக்களில் மக்களின் பெயர் பொறித்த சுடுமண் கலங்களின் துண்டுகள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.



அழகன்குளத்தில் கிடைத்த சுடுமண் கலத்தில் காணப்படும் கப்பல் உருவம்

இதன் மூலம், பண்டைத் தமிழர்கள் மேற்கு ஆசியாவிலும் அதற்கு அப்பாலும் உள்ள ரோமானியப் பேரரசுப் பகுதிகளுக்கும் சென்று வணிகத்தில் ஈடுபட்டிருந்தது குறித்து அறியமுடிகிறது. ஒரு பொருள் தமக்கு உரிமையானது என்பதைக் குறிப்பதற்காகவே அதன்மீது மக்கள் தம் பெயர்களைப் பொறித்து வைத்தனர். சுடுமண் கலன்களில் காணப்படும் பெரும்பாலான பெயர்கள் தமிழிலும், சில பெயர்கள் பிராகிருத மொழியிலும் உள்ளன. கப்பல்களில் அல்லது வண்டிகளில் பொருள்களை எடுத்துச் செல்லும்போது இவற்றை அடையாளம் காண்பதற்கும் தங்களது பெயர்களை எழுதினர்.

பிராகிருதம் மௌரியர் காலத்தில் வடஇந்தியாவில் பொதுமக்களால் பேசப்பட்ட மொழி.

தொல்லியல் அகழாய்வுக் களங்கள்

தொல்லியல் அகழாய்வுப் (excavation) பணி என்பது பண்டைக்கால சமூகத்தின் வாழ்க்கை முறைகளை அறிந்துகொள்ளும் நோக்கில் முறைப்படி ஓர் இடத்தை அகழ்ந்து, சான்றுகளாகக் கிடைத்த பொருள்களை முறையாகத் திரட்டி ஆராய்வதாகும்.


அரிக்கமேட்டில் கண்டறியப்பட்ட உறைகிணறு

வரலாற்றின் தொடக்க காலத்தைச் சேர்ந்த இடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழாய்வுகளின் வழியாகச் சங்க கால மக்களின் வாழ்க்கை முறை குறித்த சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. தமிழ்நாட்டில் அரிக்கமேடு, அழகன்குளம், கீழடி, கொடுமணல், உறையூர், கரூர், காஞ்சிபுரம், காவிரிப்பூம்பட்டிணம், கொற்கை, வசவசமுத்திரம் ஆகிய இடங்களிலும், கேரளத்தின் பட்டணம் என்ற இடத்திலும் மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழாய்வுகளிலிருந்து சங்க கால மக்களின் வாழ்க்கை முறைக்கான பலவகையான தொல்லியல் சான்றுகள் கிட்டியுள்ளன.

புதுச்சேரிக்கு அருகில் உள்ள அரிக்கமேடு என்ற இடம் இந்தியத் தொல்லியல் ஆய்வுத்துறையினர் அகழாய்வு செய்த சங்க காலத் துறைமுகப்பட்டிணம் ஆகும். பிரிட்டனைச் சேர்ந்த சர் இராபர்ட் எரிக் மாட்டிமர் வீலர், பிரான்சைச் சேர்ந்த ஜே.எம். கசால், நம் நாட்டின் ஏ. கோஷ், கிருஷ்ண தேவா ஆகிய தொல்லியல் அறிஞர்கள் இங்கே அகழாய்வுப் பணிகளை மேற்கொண்டனர். சரக்குக் கிடங்கு, தொட்டிகள், உறைகிணறுகள், தெரு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய திட்டமிட்டு உருவாக்கப்பட்ட நகரம் அங்கே இருந்தமையை அவர்கள் கண்டறிந்து வெளிப்படுத்தினர்.

இந்தியத் தொல்லியல் துறை (Archaeological Survey of India–ASI) பழங்கால மக்கள் வாழ்ந்த இடங்களையும் கட்டுமானங்களையும் நினைவுச் சின்னங்களையும் நிருவாகம் செய்யும் அமைப்பு இந்தியத் தொல்லியல் துறை ஆகும். இது மத்திய அரசின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இயங்குகிறது. தமிழக அரசின் கீழ் தமிழ்நாடு தொல்லியல் துறை இயங்குகிறது. இந்தியாவில் உள்ள தொல்லியல் பொருட்களைப் பாதுகாப்பதற்கு இந்தியப் புதையல் சட்டம் (1878), பழங்காலப் பொருட்கள் மற்றும் கலைக் கருவூலங்கள் சட்டம் (1972), பழமையவாய்ந்த நினைவுச்சின்னங்கள், தொல்லியல் ஆய்வுக் களங்கள் மற்றும் எஞ்சியப் பொருட்கள் சட்டம் (1958) ஆகியவை வகுக்கப்பட்டுள்ளன.

பண்பாட்டுப் பொருள்கள்

செங்கற் கட்டுமானங்கள், மணிகள், சங்கு வளையல்கள், அணி புடைப்பு மணிகள் (cameo), செதுக்கு வேலைப்பாடுகள் கொண்ட பொருள்கள் (intaglio) போன்றவற்றைத் தொல்லியலாளர்கள், அகழாய்வு மேற்கொண்ட இடங்களில் கண்டறிந்தனர். தமிழ் பிராமி எழுத்துகள் கொண்ட சுடுமண் பாண்ட ஓடுகளும், பல வகை நாணயங்களும் அங்கே கிடைத்துள்ளன. இத் தொல்பொருள்கள், அக்காலத்தில் வாழ்ந்த மக்களின் வாழ்க்கை முறைகள், கலைகள், கைவினைத் திறன், தொழிலகங்கள் ஆகியவை குறித்து அறிந்துகொள்ள உதவுகின்றன.


செதுக்குவேலைப்பாடுகள் கொண்ட அணிகலன் பட்டணம், கேரளா

அணி புடைப்புமணிகள் (Cameo) என்பவை, விலையுயர்ந்த நவமணிகளின் மேற்புறத்தில் வேலைப்பாடு மிக்க உருவங்கள் செதுக்கப்பட்டவையாகும்.

செதுக்கு வேலைப்பாடுடைய பொருள்களில் (Intaglio) உருவங்கள் உட்குழிவாகச் செதுக்கப்பட்டிருக்கும்.

நாணயங்கள்

முதன்முதலாக, சங்க காலத்தில்தான் செலாவணிக்குரிய பொருளாக நாணயங்கள் புழக்கத்திற்கு வந்தன. சேர, சோழ, பாண்டிய அரசர்களின் நாணயங்கள், முத்திரை பொறிக்கப்பட்ட நாணயங்கள், ரோமானிய நாணயங்கள் ஆகியவை சங்க காலம் குறித்து அறிந்துகொள்ள உதவும் மற்றொரு வகையான சான்றாகும். கொடுமணல், போடிநாயக்கனூர் ஆகிய ஊர்களில் முத்திரை பொறித்த நாணயங்கள் கிடைத்துள்ளன.


புதுக்கோட்டையில் கிடைத்த ரோமானிய நாணயங்கள்

ரோமானிய நாணயங்கள் தென்னிந்தியாவில் கோயம்புத்தூர் மண்டலத்தில் செறிந்து காணப்படுகின்றன. அழகன்குளம், கரூர், மதுரை ஆகிய இடங்களிலும் அவை கிடைத்துள்ளன. சில சமயம் மதிப்புயர் செல்வமாகவும் (Treasure) நாணயங்கள் பாதுகாக்கப்பட்டன.



முத்திரை பொறிக்கப்பட்ட நாணயங்கள்

கட்டி வடிவிலான (ingots) தங்கம், வெள்ளி போன்ற மதிப்புமிக்க உலோகங்கள் புல்லியன் (bullion) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

தொடக்க காலத்தில் இந்தியாவில் முத்திரை பொறித்த நாணயங்களே பயன்படுத்தப்பட்டன. பெரும்பாலும் வெள்ளியில் செய்யப்பட்ட அவற்றில் எண்ணற்ற குறியீடுகள் முத்திரைகளாகப் பொறிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

தமிழ் அல்லாத பிற மொழிச் சான்றுகளும் வெளிநாட்டினரின் குறிப்புகளும்

தமிழ் அல்லாத பிற மொழிச் சான்றுகளும் தொடக்க காலத் தமிழ்ச் சமூகம் குறித்த அரிய தகவல்களைத் தருகின்றன. பண்டைத் தமிழ்ச் சமூகம் உலகெங்கிலும் விரிந்த தொடர்புகளைக் கொண்டிருந்ததைத் தமிழ் அல்லாத சான்றுகள் மிகவும் தெளிவாக வெளிப்படுத்துகின்றன.

அர்த்த சாஸ்திரம்

மௌரியர் காலத்தில் வாழ்ந்த கௌடில்யர் என்ற சாணக்கியர் இயற்றிய அர்த்த சாஸ்திரம் என்ற நூல் பொருளாதாரம் குறித்தும் ஆட்சிமுறைமை குறித்தும் எடுத்துரைக்கிறது. 'பாண்டிய காவாடகா' என்ற அந்நூலின் குறிப்பு பாண்டிய நாட்டில் கிடைத்த முத்துக்கள், கடற்பொருள்களைக் குறிப்பதாக இருக்கலாம்.

மகாவம்சம்

இலங்கையின் புத்த சமய வரலாற்றைக் கூறும் மகாவம்சம் என்ற நூல் பாலி மொழியில் எழுதப்பட்டது. தென்னிந்தியாவிலும் தமிழ்நாட்டிலும் இருந்த வணிகர்கள் குறித்தும் குதிரை வணிகர்கள் குறித்தும் இந்நூல் குறிப்பிடுகிறது.

முக்கியமான வரலாற்று நிகழ்வுகளைக் காலவரிசையில் விவரிக்கும் குறிப்பு வரலாற்றுக் குறிப்பு (chronicle) எனப்படும்.

எரித்திரியன் கடலின் பெரிப்ளஸ் (Periplus of Erythrean Sea)

எரித்திரியன் கடலின் பெரிப்ளஸ் என்பது பண்டைய கிரேக்க நூலாகும். இந்நூலின் ஆசிரியர் யாரென்று தெரியவில்லை. பெரிப்ளஸ் என்றால் கடல் வழிகாட்டி என்று பொருள். மாலுமிகள் இவ்வழிகாட்டிகளைக் கடற்பயணத்திற்குப் பயன்படுத்தினர். செங்கடலைச் சுற்றியுள்ள கடற்பரப்பே எரித்திரியன் கடல் ஆகும். முசிறி, தொண்டி, குமரி, கொற்கை ஆகிய சங்ககாலத் துறைமுகப்பட்டிணங்கள் குறித்தும் சேர, பாண்டிய அரசர்கள் குறித்தும் இந்த நூலில் குறிப்புகள் உள்ளன.

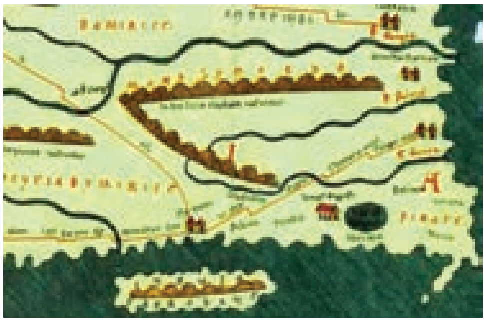
பிளினியின் 'இயற்கை வரலாறு'

ரோமானியரான மூத்த பிளினி என்பவர் 'இயற்கை வரலாறு' என்ற நூலை எழுதினார். லத்தீன் மொழியில் எழுதப்பட்ட இந்நூல், ரோமானியப் பேரரசின் இயற்கை வளங்கள் குறித்து விவரிக்கிறது. இந்தியாவுடன் நடைபெற்ற மிளகு வணிகம் குறித்துக் குறிப்பிடும் பிளினி, வடகிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் அருகில் உள்ள ஓசலிஸ் (Ocealis) துறைமுகத்திலிருந்து பருவக் காற்று (தென்மேற்குப் பருவக்காற்று) சரியாக வீசினால் நாற்பது நாள்களில் இந்தியாவை அடைந்துவிடலாம் என்று கூறியுள்ளார். கேரளக் கடற்கரையில் இருந்த பக்காரே (Bacare) துறைமுகத்தைத் தமது கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருந்த மதுரையை ஆண்ட பாண்டிய மன்னர்கள் குறித்தும் அவர் குறிப்பிட்டுள்ளார். பக்காரே துறைமுகத்தின் தற்காலப் பெயர் என்னவென்று தெரியவில்லை. இந்தியாவுடன் நடைபெற்ற மிளகு வணிகத்தினால் ரோமானிய நாட்டுச் செல்வம் கரைந்தது குறித்துப் பிளினி ஆதங்கப்படுகிறார். இதன் மூலம் மிளகுக்கு இருந்த மதிப்பையும், பெருமளவிற்கு மிளகு தமிழகத்தில் இருந்து ஏற்றுமதியானதையும் அறியமுடிகிறது.

தாலமியின் புவியியல்

இரண்டாம் நூற்றாண்டில் நிலவிய ரோமானியப் பேரரசின் புவியியல் அமைப்பு விவரங்கள், நிலப்படம் ஆகியவற்றைக் கொண்ட ஆவணமே தாலமியின் புவியியல் என்ற நூலாகும். இதில் காவிரிப்பூம்பட்டிணம் (Khaberis Emporium), கொற்கை (Korkoi), கன்னியாகுமரி (Komaria), முசிறி (Muziris) ஆகிய துறைமுகப்பட்டிணங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

பியூட்டிங்கேரியன் அட்டவணை (Peutingerian Table)



பியூட்டிங்கேரியன் நிலப்படம்

பியூட்டிங்கேரியன் அட்டவணை என்பது ரோமானியப் பேரரசின் சாலைகள் குறித்த விளக்கமான நிலப்படம் ஆகும். இதில் பண்டைய தமிழகமும் முசிறி துறைமுகமும் மேலும் பல இடங்களும் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

குறிப்பு: இங்கு இலங்கைத் தீவு Taprobane எனவும், முசிறி துறைமுகம் முசிறிஸ் எனவும் குறிக்கப்பட்டுள்ளது,

வியன்னா பாப்பிரஸ்

வியன்னா **பாப்பிரஸ்** என்பது இரண்டாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த கிரேக்க ஆவணமாகும். இதில் முசிறியில் நடைபெற்ற வணிகம் தொடர்பான குறிப்பு உள்ளது. தற்போது இந்த ஆவணம் ஆஸ்திரியா நாட்டின் தலைநகரான வியன்னாவில், ஆஸ்திரிய தேசிய நூலகத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளபாப்பிரஸ்அருங்காட்சியகத்தில் உள்ளது. இது வணிகர்களுக்கு இடையேயான எழுத்துப்பூர்வமான ஓர் உடன்படிக்கை ஆகும். ஹெர்மாபோலோன் (Hermapollon) என்ற பெயருடைய கப்பல், ரோமானிய நாட்டிற்கு ஏற்றுமதியான மிளகு, தந்தம் போன்ற சரக்குகள் குறித்த பட்டியல் இந்த ஆவணத்தில் காணப்படுகின்றன.

பாப்பிரஸ் என்பது பண்டைய எகிப்தில் பாப்பிரஸ் என்ற நாணலிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்ட தாள் ஆகும். அக்காலத்தில் எழுதுவதற்கு இதைத்தான் பயன்படுத்தினர்.

3.2 சங்க காலம்

சங்க காலம் அல்லது வரலாற்றுத் தொடக்க காலம் தென்னிந்திய வரலாற்றின் சிறப்புமிக்க காலமாகும். இலக்கியங்கள், தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள் உள்ளிட்ட எழுத்துப்பூர்வமான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளதால் சங்க காலம், வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தில் இருந்து மாறுபட்டுச் சிறப்புடன் விளங்குகிறது. சங்க இலக்கியத் தொகுப்பு, அக்கால மக்களின் வாழ்க்கைமுறை குறித்தும் சமூக அமைப்பு குறித்தும் அறிய உதவுகின்றது.

காலமுறைமை

சங்க காலத்தை காலவரையறை செய்வதில் அறிஞர்களுக்கு இடையே கருத்து வேறுபாடுகள் உள்ளன. சங்க கால இலக்கியம் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.). மூன்றாம் நூற்றாண்டிற்கும், பொ.ஆ. மூன்றாம் நூற்றாண்டிற்கும் இடைப்பட்ட காலத்தைச் சேர்ந்தவையாகப் பெருவாரியான அறிஞர்களின் கருத்துக்களின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. **அசோகருடைய கல்வெட்டுகளில்** காணப்படும் சேர, சோழ, பாண்டிய மன்னர்கள் குறித்த தகவல்களும், தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகளும், கிரேக்க, ரோமானிய குறிப்புகளும் இக்காலவரம்பை உறுதிப்படுத்துகின்றன. சங்கச் செய்யுள்கள் வரலாற்றின் தொடக்க காலத்தில் இயற்றப்பட்டவை எனவும், பின்னரே அவை தொகை நூல்களாகத் தொகுப்பட்டன எனவும் கருதப்படுகிறது.

அசோகரின் கல்வெட்டுகளில் பயன்படுத்திய பிராமி வரிவடிவத்திற்கு அசோகன் பிராமி என்று பெயர்.

திணை

தமிழின் தொன்மையான இலக்கண நூலான தொல்காப்பியத்தில் திணை என்ற கருத்து விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. திணை என்பது குறிப்பிட்ட இயற்கை நிலவமைப்பையும், அதன் வாழ்வியல் முறைகளையும் குறிப்பதாகும். சங்கச் செய்யுள்கள் திணை அடிப்படையிலேயே தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. மனித வாழ்க்கையையும், இயற்கையோடு மனிதர்கள் கொண்டிருந்த நெருக்கமான உறவையும் அவை படம் பிடித்துக் காட்டுகின்றன.

சங்க காலச் செய்யுள்களை பொருண்மை அடிப்படையில் பொதுவாக அகத்திணைப் பாடல்கள் என்றும் புறத்திணைப் பாடல்கள் என்றும் இரு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அகத்திணை என்பது காதல் வாழ்வையும் குடும்ப வாழ்வையும் குறிக்கும். புறத்திணை என்பது வாழ்வின் பிற அம்சங்களையும் குறிப்பாக, போர், வீரம் முதலிய பொருள்களைப் பேசுகிறது.

ஐந்திணை: ஐந்து திணைகள் அல்லது ஐந்து வகை நிலப்பகுதிகள்

ஐந்திணை என்பது தமிழ்நாட்டின் ஐந்து வகையான நிலப்பகுதிகளைக் குறிக்கும். இந்த ஐந்து வகை நிலங்களும் தனித்த பண்புகள் கொண்டவை. ஒவ்வொரு திணைக்கும் தனியே

கடவுள், தொழில், மக்கள், பண்பாடு போன்றவை உண்டு. இந்த வகைப்பாடு ஐவகை நிலங்களில் வாழ்ந்த மக்களின் உண்மையான வாழ்க்கைச் சூழலைப் பிரதிபலிப்பதை அறிஞர்கள் பலர் விளக்கியுள்ளனர்.

ஐவகை நிலங்கள் குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை ஆகும்.

- மலையும் மலைச் சார்ந்த பகுதிகளும் **குறிஞ்சி**
- காடும் காடு சார்ந்த பகுதிகளும் **முல்லை**
- வயலும் வயல்வெளி சார்ந்த பகுதிகளும் **மருதம்**
- கடலும் கடல் சார்ந்த பகுதிகளும் **நெய்தல்**
- வறண்ட நிலப்பகுதி **பாலை**

3.3 சங்க கால அரசியல்: பண்டைய தமிழக அரசியல் நிலை

சங்க காலத்திற்கான அடித்தளம் இரும்புக் காலத்தில் வேர் கொண்டது. இரும்புக் காலத்தில் மக்கள் குழுக்களாக வாழ்ந்து வந்தனர். தலைவர்கள் அந்நிலப்பகுதிகளைத் தமது ஆளுகைக்குக்கீழ் கொண்டு வந்தனர். இவ்வாறு உருவான தலைவர்களில் இருந்தே வரலாற்றின் தொடக்கக் காலத்தில் வேந்தர்கள் தோன்றினார்கள். வேளிர்கள் என்போர் சங்க காலத்தின் குறுநிலமன்னர்கள் ஆவர்.

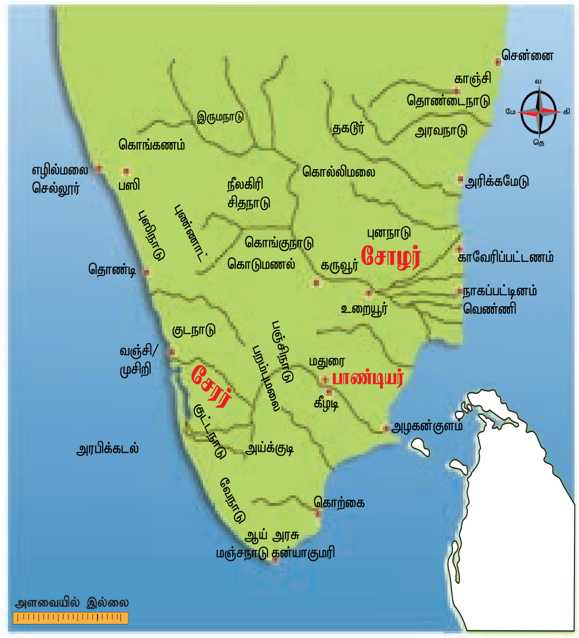
மௌரியப் பேரரசர் அசோகர் கலிங்கத்தையும் (ஒடிசா) ஆந்திரம், கர்நாடகத்தின் சில பகுதிகளையும் படையெடுத்து வென்றார்.

மூவேந்தர்

சங்க கால ஆட்சியாளர்களில் சேர, சோழ, பாண்டியர் என்ற மூவேந்தர்களே முன்னிலையில் இருந்தனர். அக்காலத்தைய பெரு நகரங்களும் துறைமுகப்பட்டிணங்களும் மூவேந்தரின் ஆளுகைக்குக் கீழேயே இருந்தன.

சேரர்

அசோகரின் கல்வெட்டுகளில் கேரளபுத்திரர்கள் என்று குறிக்கப்பட்டுள்ள சேரர் தற்காலத்துக் கேரளத்தையும், தமிழ்நாட்டின் மேற்குப் பகுதியையும் ஆட்சிபுரிந்தனர். அவர்களது தலைநகராக வஞ்சியும், துறைமுகப்பட்டிணங்களாக முசிறியும் தொண்டியும் இருந்தன. தமிழ்நாட்டில் தற்போதுள்ள கரூர் தான் வஞ்சி என்று சிலரும்,



சங்ககாலத்து இடங்கள்

கேரளத்தில் உள்ள திருவஞ்சைக்களம்தான் வஞ்சி என்று வேறு சிலரும் கூறுகின்றனர். சங்க இலக்கியமான பதிற்றுப்பத்து சேர அரசர்கள் குறித்தும் அவர்களுடைய நாட்டின் எல்லைகளைக் குறித்தும் பேசுகிறது. சேரர்கள் பனம்பூ மாலை அணிந்தனர். கரூரை அடுத்த புகளூரில் கண்டெடுக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகள் சேர மன்னர்களின் மூன்று தலைமுறைகளைக் குறிப்பிடுகிறது. மன்னர்கள் வெளியிட்ட நாணயங்கள் கரூரில் கிடைத்துள்ளன.


ஒருபுறத்தில் யானையும்
மறுபுறத்தில் அங்குசமும், வில்லும்
அம்பும் பொறித்த சேரர் நாணயம்

சிலப்பதிகாரத்தின் பாட்டுடைத் தலைவியான கண்ணகிக்குக் கோயில் எழுப்பிய சேரன் செங்குட்டுவன் குறித்து சிலப்பதிகாரம் விரிவாகக் கூறுகிறது. சிலப்பதிகாரத்தை இயற்றிய இளங்கோவடிகள் சேரன் செங்குட்டுவனின் தம்பி என்பது மரபு. வில்லும் அம்பும் சேரர்களின் இலச்சினையாகும்.

சோழர்

காவிரி வடிநிலப்பகுதியையும் தமிழ்நாட்டின் வடபகுதிகளையும் ஆண்ட சோழர்களுக்கு உறையூர் தலைநகராக இருந்தது. காவிரி ஆறு வங்கக் கடலில் கலக்கும் பூம்புகார் என்ற காவிரிப்பூம்பட்டிணம் அவர்களுடைய துறைமுகப்பட்டிணமாக விளங்கியது. கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார் என்ற சங்க காலப் புலவர் காவிரிப்பூம்பட்டிணம் குறித்துப் பட்டினப்பாலை என்ற நெடிய பாடலை இயற்றியுள்ளார். காவிரிப்பூம்பட்டிணத்தில் நடந்த வணிகத்தைச் சிலப்பதிகாரம் குறிப்பிடுகிறது. சோழ மன்னர்களில் தலைசிறந்தவராகப் போற்றப்படும் கரிகால் சோழன், காவிரி ஆற்றின் நீர்ப்பெருக்கத்தை திறம்படப் பயன்படுத்திப் பாசன வசதிகளைப் பெருக்கிப் பெரும் நிலப்பரப்பில் விவசாயம் தழைக்க வகைசெய்த பெருமைக்குரியவர் ஆவார். பிற்காலச் சோழர்களின் ஆட்சியில் (10 முதல் 13 ஆம் நூற்றாண்டு வரை) உச்சத்தை எட்டிய பாசனநீர் மேலாண்மைக்குக் கரிகால்சோழன் ஆட்சியில்தான் வித்திடப்பட்டது. பாண்டியரையும் சேரரையும் ஏனைய குறுநில மன்னர்களையும் எதிர்த்துக் கரிகாலன் போரிட்டார். சோழர்களின் இலச்சினை புலி. அவர்கள் சதுரவடிவிலான செப்பு நாணயங்களை வெளியிட்டனர். அவற்றின் முகப்பில் புலியின் உருவமும் மறுபுறத்தில் யானை மற்றும் புனிதச் சின்னங்களும் காணப்படுகின்றன.



முகப்பில் புலி உருவம், மறுபுறத்தில் யானை மற்றும் புனிதச் சின்னங்களும் பொறிக்கப்பட்ட சங்க காலச் சோழர் நாணயங்கள்

பாண்டியர்



மீன் சின்னம் பொறிக்கப்பட்ட சங்க கால பாண்டியர் நாணயங்கள்

பாண்டியர்கள் குறித்தும் அசோகரது கல்வெட்டுகளில் குறிப்புகள் உள்ளன. மதுரையைத் தலைநகராகக் கொண்டு தென்தமிழகத்தை அவர்கள் ஆண்டனர். தமிழ்ச் சங்கங்களை நிறுவி ஆதரவு அளித்தவர்கள் என்று தமிழ் இலக்கியங்கள் பாண்டிய அரசர்களைப் போற்றுகின்றன. மாங்குளத்தில் கண்டறியப்பட்ட தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள் பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனைக் குறிப்பிடுகின்றது. நெடியோன், முடத்திருமாறன், பல்யாகசாலை முதுகுடுமிப் பெருவழுதி ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்க பாண்டிய மன்னர்கள். பாண்டியர்களின் இலச்சினை மீன் ஆகும்.

வேளிர்/ குடித்தலைமை

தமிழகத்தை ஆட்சிபுரிந்த மூவேந்தர்களைத் தவிரப் பல குறுநில மன்னர்களும் சிறிய பகுதிகளில் குடித்தலைமை ஏற்றிருந்தனர். குறுநில மன்னர்கள் வேளிர் என்றும் அழைக்கப்பட்டனர். வேளிரில் கடையேழு வள்ளல்களான பாரி, காரி, ஓரி, நள்ளி, பேகன், ஆய், அதியமான் ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள். இவர்களின் வள்ளல் தன்மையைச் சங்க இலக்கியம் விரிவாகப் பேசுகின்றது. புலவர்களோடு நெருக்கமான தொடர்பு கொண்டிருந்த வேளிர்களின் கொடைத்திறம் இலக்கியங்களில்போற்றப்படுகின்றது.வேளிரில்சிலர் மூவேந்தர்களோடு துணைநின்று அவர்களுக்காகப் போர் புரிந்தனர். வேறுசில வேளிர்கள் மூவேந்தரை எதிர்த்தும் போரிட்டுள்ளனர்.

3.4 சங்ககாலச் சமூகம்

இரும்புக் காலத்தைச் சேர்ந்த பல சமுதாயங்கள் பழங்குடிச் சமுதாயங்களாக இருந்தன. சில, ஒரு குடித்தலைமையின் கீழ் ஒன்றுபட்டு வாழ்ந்திருந்தன. சங்க காலச் சமூகம், பழங்குடி குலத்தலைமைச் சமுதாயத்திலிருந்து ஒரு பெரும்பரப்பை ஆட்சி செய்யும் மன்னர் ஆட்சிமுறைக்கு மாறிக்கொண்டிருந்தது.

சமூகப்பிரிவுகள்

சங்க காலத் தமிழ்ச் சமூகத்தில் சமூகப் பிரிவுகள் வேரூன்றத் தொடங்கின. பாணர், பரதவர், எயினர், உழவர், கானவர், வேட்டுவர், மறவர் போன்ற குழுக்கள் குலம் அடிப்படையிலான சமுதாயங்களாக (clan based communities) இருந்தனர். அரசர்களும் குலத்தலைவர்களும் உயர்பிரிவினராகக் கருதப்பட்டனர். அந்தணர்கள் என்று அறியப்பட்ட பூசாரிகளும் இருந்தனர். கைவினைத் தொழில் புரிந்த பானை செய்வோர், உலோகவேலை செய்வோர் போன்ற பிரிவினர் சமூகத்தில் இருந்தனர். வடஇந்தியாவில் காணப்பட்ட

சாதி அமைப்பு தமிழகத்தில் வேரூன்றவில்லை. மாறாக ஐவகை நிலச் சூழல் மற்றும் செய்தொழில் அடிப்படையில் சமூகக் குழுக்களாக் காணப்பட்டனர்.

வேளாண் வளர்ச்சியும், கால்நடை வளர்ப்பும் இயற்கை வளங்களையும் வனவிலங்குகளையும் ஓரளவுக்குப் பாதித்திருக்க வேண்டும். வேட்டையாடி வாழ்ந்து வந்த சில பிரிவினர் வனப்பகுதியில் வாழக் கட்டாயப்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம் அல்லது காலப்போக்கில் உடல் உழைப்புத் தொழிலாளர்களாக மாறியிருக்கலாம். நன்செய் வேளாண் பகுதிகளில் வேளாண் வளர்ச்சிக்காகச் சில குறிப்பிட்ட சமூகப்பிரிவினர் பெருமளவுக்கு உடல் உழைப்பைத் தந்தனர்.

பெண்கள்

சங்க இலக்கியங்களில் தாய், தலைவி, செவிலித்தாய், தோழி என்று பற்பல இடங்களில் மகளிர் குறித்த செய்திகள் பலவாறு கூறப்படுகின்றன. பாணர் குலப் பெண்கள், நாட்டிய மகளிர், பெண்பாற் புலவர்கள், அரச மகளிர் ஆகியோர் குறித்தும் ஐவகை நிலப்பகுதிகளைச் சார்ந்த பெண்கள் குறித்தும் சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. வெண்ணி என்ற ஊரைச் சார்ந்த வெண்ணிக்குயத்தியார் பெண்பாற் புலவராகக் கண்டறியப்படுகிறார். மகளிர் திணைப்புனம் காத்தல் குறித்தும், உமணர் குல மகளிர் உப்பு விற்றது குறித்தும் சங்கச் செய்யுள்கள் குறிப்பிடுகின்றன. இதன் மூலம் பெண்கள் முதல்நிலை உற்பத்தியில் ஈடுபட்டதை அறியலாம். பெண்கள் தங்கள் கணவரோடு உயிர்துறக்க முன்வந்ததை அக்கால இலக்கியங்களில் சில இடங்களில் காணலாம்.

3.5 பொருளாதாரம்

திணைக் கோட்பாடு விளக்குவது போலவே சங்க காலப் பொருளாதாரம் பல வகைப்பட்டதாக இருந்தது. வேளாண்மை, கால்நடைவளர்ப்பு, வணிகம், பணப்பரிமாற்றம், வேட்டையாடுதல், மீன் பிடித்தல் என்று மக்கள் வாழ்ந்த நிலங்களுக்கு ஏற்றவாறு தொழில்களும், அவை சார்ந்து பொருளாதாரமும் இருந்தன.

வேளாண்மை உற்பத்தி

சங்க கால மக்களின் உயிர்வாழ்க்கைத் தேவைகளை நிறைவு செய்வதில் வேளாண்மையே முதலிடத்தில் இருந்தது. நெல், கரும்பு, சிறுதானியங்கள் பயிரிடப்பட்டன. நன்செய் நிலத்திலும் புன்செய் நிலத்திலும் பயிர்த்தொழில் நடைபெற்றது. ஆற்றுவடிநீர்ப் பகுதிகளிலும் குளம், ஏரி போன்ற நீர்நிலைகளால் பாசனவசதி பெற்ற பகுதிகளிலும் நெல் பயிரிடப்பட்டன. தானியங்கள் புன்செய் நிலத்தில் பயிரிடப்பட்டன. செந்நெல், வெண்நெல், ஐவனநெல் எனப் பலவகையான நெல்கள் குறித்து இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. ஆதிச்சநல்லூரிலும், பொருந்தல் என்ற இடத்திலும் மேற்கொண்ட அகழாய்வுகளில் தாழிகளுடன் நெல்லும் கிடைத்துள்ளது. வனப்பகுதிகளில், இடம்விட்டு இடம் மாறி சாகுபடி செய்யும் முறை புனம் எனப்பட்டது.

கால்நடை வளர்ப்பு: பசு, எருமை, காளை உள்ளிட்ட மாடுகள், வெள்ளாடு, செம்மறி ஆடுகளை வளர்த்தல் மூலம் மக்கள் தங்கள் வாழ்வாதாரத்தைப் பெருக்கினர்.

சங்க கால கைவினை மற்றும் தொழிற் கூடங்கள்

கைவினைத் தயாரிப்புகளும், மிக நுண்ணிய வேலைப்பாடுடைய தொல்பொருள்களும் நகரவாழ்வின் முக்கியமான அடையாளங்களாகும். சங்க காலத்தில் பல்வேறு பொருள்களைத் தயாரிக்கும் நிபுணத்துவம் பெற்ற தொழிலாளர்கள் இருந்தனர். பொருள் உற்பத்தி செய்யும் அமைப்புகள் தொழிற் கூடங்கள் ஆகும்

மட்கலன்கள் செய்தல்

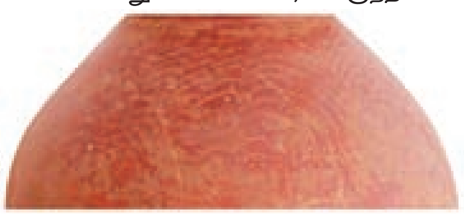
மட்கலன்களைச் செய்வது பரவலாக எல்லா இடங்களிலும் காணப்பட்டது. மக்களின் அன்றாட வாழ்வுக்குப் பலவிதமான மட்கலன்கள் 'கலம் செய்கோ' என அழைக்கப்பட்டவர்களால் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. கரியநிறத்தவை, செந்நிற வண்ணம் பூசிய வெள்ளைக் கோடுகள் வரையப்பட்டவை (Russet–coated), கருப்பு–சிவப்பு நிறத்தவை என்று பலவிதமான மட்கலங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன.

இரும்பு உருக்குத் தொழில்

இரும்பைக் கொண்டு கருவிகள் செய்வதும் முக்கியமான தொழிலாக இருந்திருக்கிறது. பல்வேறு இடங்களில் இரும்பை உருக்கும்

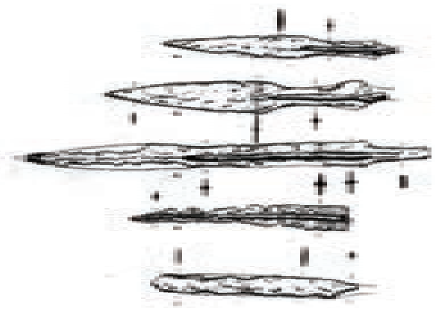


பல்வேறு மட்கலன்கள், பொருந்தல்



பளபளப்பான வண்ணப்பூச்சுடைய, அலைபோல் தீட்டப்பட்ட மட்கலன்

உலைகளும் இருந்தன. அகழாய்வு மேற்கொண்ட பல இடங்களில் கொல்லுலைகள், உருக்கு உலைகள் ஆகியன இருந்த தடயங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. கொடுமணலிலும், குட்டூரிலும் இரும்பு உருக்கு உலைகள் அகழாய்வில் வெளிப்பட்டுள்ளன. இரும்பில் கருவிகள் செய்தோர் குறித்து சங்க இலக்கியத்தில் குறிப்புகள் உள்ளன. உழுகருவிகளும், வாள், ஈட்டி, கத்தி போன்ற படைக்கருவிகளும் தயாரிக்கப்பட்டன.



புதுச்சேரியில் கிடைத்த இரும்பு வாள்கள்

கல்லில் செய்த அணிகலன்கள்

சங்க காலத்து மக்கள் பலவிதமான அணிகலன்களை அணிந்து தங்களை அழகுபடுத்திக் கொண்டனர். எளிய மக்கள் பூக்களையும் இலை தழைகளையும் சூடிக்கொண்டதுடன், சுட்ட களிமண், உலோகம் ஆகியவற்றிலும் அணிகலன்கள் செய்து அணிந்தனர். செல்வந்தர்கள் செம்பு, தங்கம், வெள்ளி போன்ற உலோகங்களில் செய்த நகைகளில் நவமணிகளையும் பதித்து அழகுபடுத்தி அணிந்தனர்.

தங்க ஆபரணங்கள்

தங்கத்தாலான அணிகலன்களைச் சங்க கால மகளிர் பரவலாக அணிந்தனர். ரோமானியர்களின் நாணயங்களைக் கொண்டும் நகைகள் செய்யப்பட்டன. கேரளத்தின் பட்டணத்தில் பொன்னை உருக்கும் உலைகள் இருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. பெருங்கற்காலத்தைச் சேர்ந்த அகழாய்வுக் களங்களான சுத்துக்கேணி, ஆதிச்சநல்லூர், கொடுமணல் ஆகிய இடங்களிலும், அரிக்கமேடு, கீழடி, பட்டணம் ஆகிய பழங்கால நகரங்களிலும் தங்க அணிகலன்கள் கிடைத்துள்ளன.

கண்ணாடி மணிகள்

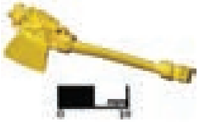
கண்ணாடி மணிகளைச் செய்யும் முறையை அக்கால மக்கள் அறிந்திருந்தனர். சிலிக்கா மற்றும் பிற பொருள்களை உலையிலிட்டு உருக்கி நீண்ட சிறிய குழல்களாக்கிப் பின்னர் அவற்றைச் சிறுசிறு மணிகளாக நறுக்கினர். கண்ணாடி மணிகள் பல்வேறு வண்ணங்களிலும் வடிவங்களிலும் தயாரிக்கப்பட்டன. அரிக்கமேட்டிலும், கடலுருக்கு அருகில் குடிக்காடு என்ற ஊரிலும் கண்ணாடி மணி செய்யும் தொழிலகங்கள் இருந்துள்ளன. விலை உயர்ந்த நவமணிக் கற்களை வாங்க இயலாதவர்கள் கண்ணாடி மணிகளை அணிந்திருக்கலாம் எனத் தெரிகிறது.



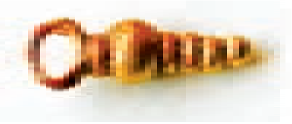
சங்க காலத்தைச் சேர்ந்த செம்மணிகள்



பொறிப்பு வேலைப்பாடுடைய சங்ககாலச் செம்மணிகள்



தங்கக் கோடாரி வடிவ நகை



தங்கத்தாலான தொங்கல் அணி, பொருந்தல்



தங்கத்தாலான அணிகலன், பட்டணம்

முத்துக்குளித்தலும் சங்கு வளையல்களும்

கீழடி அகழாய்வின்போது ஒரு முத்து கிடைத்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. சங்குகளை அரிந்து வளையல் செய்யும் தொழிலும் சங்க காலத்தில் சிறப்புற்றிருந்தது. பாம்பன் கடல்பகுதிகளில் சங்குகளைச் சேகரித்தனர். கைவினைக் கலைஞர்கள் அவற்றை அழகுற அறுத்து எழிலான வளையல்களைச் செய்தனர். முழுமையான சங்குகளும், உடைந்த வளையல்களும் பல தொல்லியல் இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. பெண்கள் சங்கு வளையல்கள் அணிந்திருந்தது குறித்துச் சங்க இலக்கியங்களில் குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன.



நெல்மணிகளைப் பதித்து அடையாளமிட்ட சுடுமண்ணில் செய்யப்பட்ட அச்சு, கீழடி

துணி நெசவு

துணி நெசவு இன்னொரு முக்கியத் தொழிலாகும். நூல் நூற்கும் கதிர்களும் துண்டுத் துணிகளும் கொடுமணலில் கிடைத்திருக்கின்றன. கலிங்கம் மற்றும் பிற வகைத் துணிவகைகள் குறித்து இலக்கியங்களில் குறிப்புகள் உள்ளன. பெரிப்ளஸ் என்ற நூலில் தமிழகத்தில் துணிகள் நெய்யப்பட்டது குறித்த தகவல் உள்ளது.

நூல் நூற்கும் கதிர் (Spindle whorl) பருத்தியிலிருந்து நூலை எடுப்பதற்கு நூல் நூற்கும் கதிர் பயன்படுகிறது.

பண்டமாற்றம், வணிகம், வணிகர்கள், வணிகப் பெருவழிகள்

நெல் முதலான தானியங்கள், கால்நடைவளர்ப்பு, கைவினைப் பொருள் தயாரிப்பு போன்றவை குறித்து அறிந்தோம். ஆனால் மக்கள் வாழ்ந்த எல்லா இடங்களிலும் எல்லாப் பொருள்களையும் தயாரிக்க இயலாது. ஓரிடத்தில் கிடைக்கின்ற மூலப்பொருள்களும், வளமும், தொழில் நுட்பக் கலைஞர்களும் மற்ற இடங்களில் கிடைப்பதில்லை. எடுத்துக்காட்டாக, மலைப் பகுதிகளில் கடல் மீனும் உப்பும் கிடைக்காது. கடற்கரையின் மணற்பகுதிகளில் நெல் முதலான தானியங்களைப் பயிரிட முடியாது. ஓரிடத்தில் கிடைக்கும் பொருள்களை மற்ற இடங்களில் உள்ளவர்கள் தம்மிடம் உள்ள பொருள்களைக் கொடுத்து மாற்றிக்கொள்வார்கள். இதற்குப் பண்டமாற்று என்று பெயர்.

வணிகர்கள்

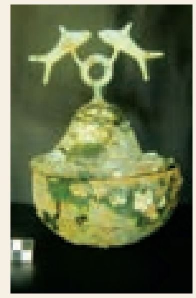
தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகளில் வணிகன், நிகமா ஆகிய சொற்கள் ஆளப்படுகின்றன. பொன் வணிகர்கள், துணி வணிகர்கள், உப்பு வணிகர்கள் என்று குறிப்பிட்ட பண்டத்தை மட்டும் வியாபாரம் செய்த வணிகர்களும் இருந்தனர். உப்பு வணிகர்கள் உமணர்கள் எனப்பட்டனர். அவர்கள் தம் குடும்பத்தோடு மாட்டு வண்டியில் சென்று வணிகம் செய்தனர்.

போக்குவரத்து முறைகள்

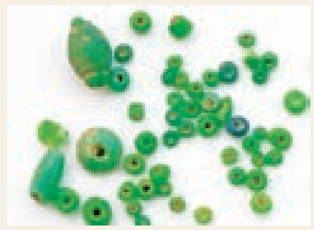
மாட்டுவண்டிகளும் விலங்குகளும் சரக்குப் போக்குவரத்திற்குப் பயன்பட்டன. தமிழ்நாட்டின் பல்வேறு நகரங்களும் வணிக வழிகளால் இணைக்கப்பட்டன. கடற்பயணம் மேற்கொள்ள உதவிய கலம், பஃறி, ஓடம், தோணி, தெப்பம், நாவாய் போன்றவை கடற்போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டது குறித்து இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.



கொடுமணலில் கிடைத்த செம்மணிக்கற்கள் பதித்த வெண்கலத்தாலான புலி.



புதுச்சேரியின் ஆரோவில்லில் கிடைத்த வெண்கலக் கிண்ணம் (பெருங்கற்காலம்)



பொருந்தல் அகழாய்வில் கிடைக்கப்பெற்ற கண்ணாடி மணிகள்



பட்டணத்தில் கிடைத்த நூற்புக் கதிர்.



கொடுமணலில் கிடைத்த துணியும் நூற்புக் கதிர்களும்



உடைந்த சங்கு வளையல்கள்

பண்டமாற்றமும் நாணயங்களும்

பண்டமாற்றுமுறை மூலமாகவே மக்களிடையே பெருமளவில் பரிமாற்றம் நடைபெற்றது. அரிசியைக் கொடுத்து மீனைப் பெற்றனர். உப்பு விலைமதிப்புடையதாகக் கருதப்பட்டது. எனவே ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு உப்புக்கு அதே அளவு அரிசி பரிமாறிக்கொள்ளப்பட்டது. சங்க கால சேர, சோழ, பாண்டிய மற்றும் மலையமான் ஆகிய அரசர்களின் நாணயங்கள் பெருமளவு

நன்கு வடிவமைக்கப்பட்ட யவனர்களின் கப்பல் தங்கம், பிற உலோகக் காசுகளுடன் முசிறித் துறைமுகத்திற்கு வந்து மிளகை ஏற்றிச் சென்றதாக அகநானூற்றின் 149ஆம் செய்யுள் கூறுகிறது.



தமிழ்நாட்டிலிருந்து ரோம் நகருக்கான கடல்வழி வணிகப்பாதை

கிடைத்திருப்பதைக் கொண்டு, அவை பரவலாகப் புழக்கத்தில் இருந்தன என்று அறியமுடிகிறது.

தமிழகமும் வெளிநாட்டுத் தொடர்புகளும்

கிழக்கிலும் மேற்கிலும் பல வெளிநாடுகளுடன் தமிழர்கள் வணிகத் தொடர்பு வைத்திருந்தனர். ரோமானியக் கப்பல்கள் பருவக்காற்று வீசும் சமயத்தில் மேலைக்கடலான அரபிக்கடலைக் கடந்து தமிழகக் கடற்கரைகளுக்கு வந்தன. மிளகு போன்ற நறுமணப் பொருள்களும், யானைத் தந்தம், நவமணிகள் உள்ளிட்ட அரிய பொருள்களும் தமிழ்நாட்டிலிருந்து ஏற்றுமதி ஆயின. தங்கம், வெள்ளி, செம்பு உள்ளிட்ட உலோகங்களும் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன.

கிரேக்க, ரோமானிய, மேற்கு ஆசிய மக்கள் உள்ளிட்ட மேற்கத்தியர்கள் யவனர் என்று அழைக்கப்படுகின்றனர். யவனர் என்னும் சொல் கிரேக்கப் பகுதியான 'அயோனியா' விலிருந்து வந்தது.

தமிழ்நாட்டிலிருந்து செங்கடல் கரைக்கு

செங்கடல் கடற்கரையில் உள்ள பெர்னிகே துறைமுகத்தில் ஏழரை கிலோ மிளகு இருந்த இந்தியப் பானையும், தேக்கு மரப்பலகைத் துண்டுகளும், தமிழ் பிராமி எழுத்துகள் பொறித்த (தமிழக) பானை ஓடு ஒன்றும் கண்டெடுக்கப்பட்டன.

செங்கடல் கடற்கரையில் பெர்னிகே துறைமுகத்திற்கு வடபகுதியில் உள்ள இன்னொரு துறைமுகம் குசேர் அல் காதிம் என்பதாகும். இந்த இடத்தில் தமிழ் பிராமி எழுத்துகள் கொண்ட மூன்று சுடுமண் பாண்டத் துண்டுகள் கண்டறியப்பட்டன. அவற்றில் பனை ஓறி, கண்ணன் (கணன்), சாத்தன் (சாதன்) என எழுதப்பட்டுள்ளது.



எகிப்தின் பெர்னிகேயில் கண்டெடுக்கப்பட்ட மிளகு வைக்கப்பட்டிருந்த தமிழகத்தின் பானைகள்

'பெரும் பத்தன் கல்' என்ற பெயரில் தாய்லாந்து நாட்டில் உள்ள குவான் லுக் பாட் என்ற இடத்தில் அரிய கல் ஒன்று கிடைத்துள்ளது. இக்கல், பெரும்பத்தன் என்பவரால் பயன்படுத்தப் பட்டிருக்கலாம். மேலும் அவர் ஒரு பொற்கொல்லராக இருக்க வேண்டும். அந்தக் கல், தங்கத்தின் தரத்தை அறிய உதவும் உரைகல் ஆகும்.



சாத்தன் எனப் பொறித்த சுடுமண் துண்டுகள்



பெரும்பத்தன்கல், குவான் லுக்பாட், தாய்லாந்து

3.6 நகரங்கள் மற்றும் துறைமுகங்களின் தோற்றம்

சங்க காலத்தில்தான் தமிழ்நாட்டில் நகரங்கள் முதன்முறையாக உருப்பெற்றன. சாலைகளும் குடியிருப்புப் பகுதிகளும் கொண்ட திட்டமிட்ட நகரங்களில் செங்கற்களால் ஆன கட்டடங்கள் கட்டப்பட்டன. வீடுகளுக்குக் கூரையாக ஓடுகள் வேயப்பட்டன. உறைகிணறுகளும், சேமிப்புக் கிடங்குகளும் இருந்தன. சில நகரங்கள் துறைமுகப்பட்டிணங்களாகவும், கைவினைத் தொழில் மையங்களாகவும் இருந்தன. கிழக்குக் கடற்கரையில் அமைந்த அரிக்கமேடு, காவிரிப்பூம்பட்டிணம், அழகன்குளம், கொற்கை ஆகிய நகரங்களும், கேரளத்தின் பட்டணம் என்ற நகரும் துறைமுகங்களாகவும் விளங்கியவை. காஞ்சிபுரம், உறையூர், கரூர், மதுரை, கொடுமணல் ஆகிய நகரங்கள் உள்நாட்டு வணிக மையங்களாகத் திகழ்ந்தன. இம்மையங்களில் பல வகைப்பட்ட பொருள்களும் பண்டங்களும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டுப் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன.

எண்ணிக்கையில் குறைவாக இருந்தாலும் இந்த நகரங்கள் அளவில் பெரியவை. நகரங்களைத் தவிர எண்ணற்ற சிற்றூர்களிலும் மக்கள் வாழ்ந்திருந்தனர். வெண்கலப் பொருள்கள், மணிகள், சங்கு வளையல்கள், கண்ணாடி மணிகள், தமிழ் பிராமி எழுத்துகளில் மக்களின் பெயர் பொறித்த மட்கலங்கள் போன்றவை இந்த இடங்களில் கிடைத்துள்ளன.

நகர்மையம் என்பது என்ன?

திட்டமிட்ட வடிவமைப்பும், செங்கல் கட்டுமானங்களும் கொண்ட மக்கள் வசிப்பிடமே நகரம் ஆகும். வேளாண்மை, கால்நடைவளர்ப்பு அல்லாத ஏனைய தொழில்களில் ஈடுபடுகின்ற மக்கள் அவ்விடங்களில் பெருமளவில் வாழ்வார்கள். நகரங்களில் பற்பல உற்பத்திப் பணிகள் நடைபெறும்.

3.7 நம்பிக்கைகளும் வழிபாட்டுமுறையும்

சங்க காலச் சமுகம் மற்றும் பொருளாதார அமைப்பில் பன்மைத்துவம் காணப்படுவது போலவே மக்களின் வழிபாட்டு முறைகளிலும் பன்மைத்துவம் காணப்படுகிறது. ஆவி வழிபாடு, மூதாதையார் வழிபாடு, வீரர்கள் வழிபாடு, சிறுதெய்வ வழிபாடு போன்றவை சங்க காலத்தில் இருந்தன.

ஐந்திணைகளுக்கும் உரிய வழிபாட்டு கடவுள்களைத் தொல்காப்பியம் சுட்டுகிறது. குறிஞ்சிக்கு முருகன், முல்லைக்குத் திருமால், மருதத்திற்கு இந்திரன், நெய்தலுக்கு வருணன், பாலைக்குக் கொற்றவை என்று தொல்காப்பியர் கூறுகிறார்.

எனினும் மக்கள் வீரமரணம் எய்திய வீரர்களையும், தமது குல மூதாதையர்களையும் அதிக அளவில் வழிபட்டனர். இயற்கைக்கு மீறிய ஆற்றல் கொண்ட அணங்கு குறித்துச் சங்க இலக்கியம் குறிப்பிடுகிறது.

குகைகளில் காணப்படும் தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள் மூலம் சமண சமயம் வழக்கில் இருந்தமை தெரிகிறது. வேள்விகள் மேற்கொள்ளப்பட்டதற்கான சான்றுகள் உள்ளன. சில இடங்களில் புத்த சமயமும் இருந்தது. வெவ்வேறு குழுக்கள் வேறுவேறான வழிபாட்டு முறைகளைக் கொண்டிருந்தனர்.

3.8 நுண்கலைகள்

சங்க காலத்தில் பலவகையான கலைகளும் செழித்திருந்தன. சமய சடங்குகளின் போது நிகழ்த்தப்படும் ஆட்டங்களில் ஒரு வகைக்கு வெறியாட்டம் என்று பெயர். செய்யுள் இயற்றல், இசைக்கருவிகளை இசைத்தல், நடனமாடுதல் ஆகியவற்றைப் பலரும் அறிந்திருந்தனர். சங்க காலத்து உணவுமுறைகள் குறித்து இலக்கியங்களில் கூறப்பட்டுள்ளது. மகளிர் தம் கண்களுக்கு மைதீட்டுவதற்குச் செம்பினால் ஆன மெல்லிய குச்சிகளைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். இக்குச்சிகள் பல அகழாய்வில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதனால் தங்கள் தோற்றப் பொலிவிலும் அவர்கள் அக்கறை கொண்டிருந்தனர் எனத் தெரிகிறது.



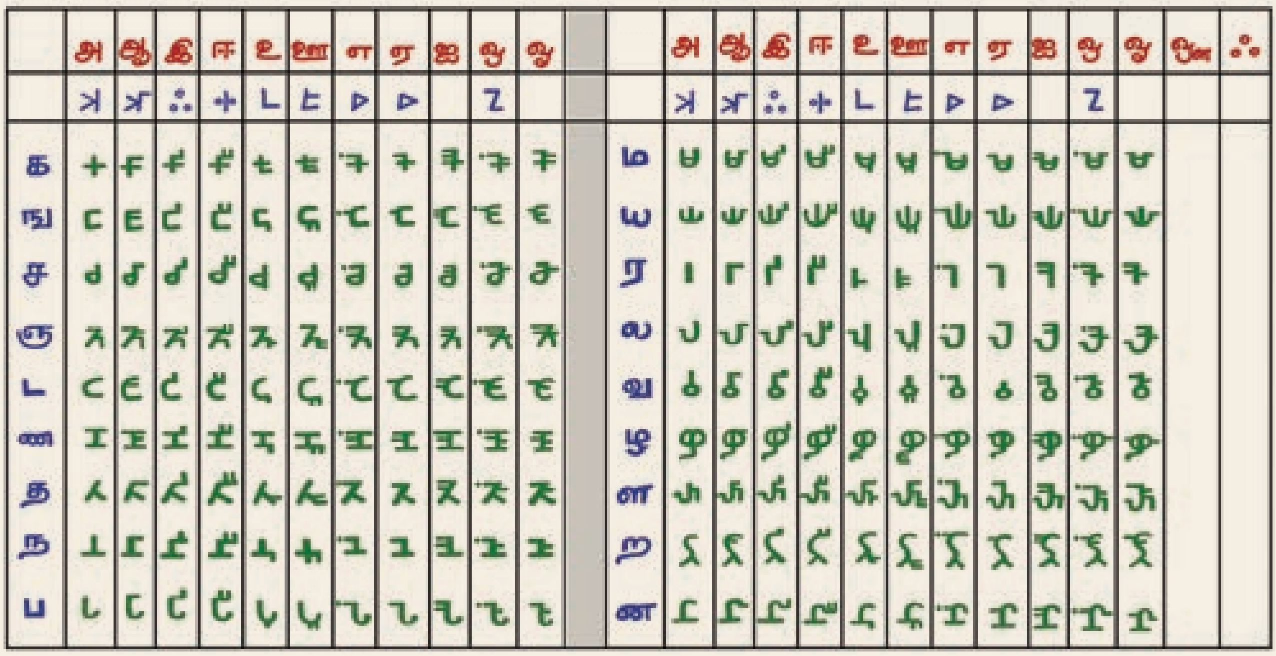
கண்ணுக்கு மைதீட்டும் மெல்லிய செம்பு குச்சி



கண் இமைமுடியை அழகுபடுத்தப் பயன்பட்ட கம்பி

தமிழ் பிராமி எழுத்து வடிவம்

சங்க காலத்தில் தமிழில் எழுத தமிழ் பிராமி என்ற வரிவடிவம் பயன்படுத்தப்பட்டது.



கொடுமணல்

கொடுமணல், தமிழ்நாட்டில் ஈரோடுக்கு அருகில் உள்ளது. சங்க இலக்கியமான பதிற்றுப்பத்தில் குறிப்பிடப்படும் கொடுமணம்தான் இவ்வூர் எனக் கருதப்படுகிறது. பெருங்கற்கால முதுமக்கள் தாழிகளும் இரும்பு, மணிக்கற்கள், சங்கு வேலைப்பாடுகள் குறித்த சான்றுகளும் இங்கே கிடைத்துள்ளன. தமிழ் பிராமி எழுத்துகள் கொண்ட 300க்கும் மேற்பட்ட மட்கலப் பொறிப்புகள் இந்த ஊரில் கிடைத்துள்ளன.



கொடுமணல் அகழாய்வில் தோண்டி எடுக்கப்பட்ட பெருங்கற்காலக் கல்லறை



குதிரைச் சேணத்தில் பயன்படும் இரும்பு வளையங்கள், கொடுமணல்



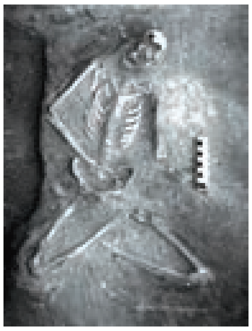
சங்கு வளையல்களின் உடைந்த பகுதிகள், சங்கு, கொடுமணல்



தமிழ் பிராமி எழுத்துகள் கொண்ட குடுவை



செம்மணிக்கல்லால் செய்யப்பட்ட மணிகள், கொடுமணல்



மனித எலும்புக்கூடு, கொடுமணல்

மதுரைக்கு அருகே உள்ள கீழடி

மதுரையிலிருந்து இராமேஸ்வரம் செல்லும் நெடுஞ்சாலையில் சிலைமான் என்ற ஊருக்கு அருகில் கீழடி உள்ளது. இங்கே பள்ளிச் சந்தைத்திடல் என்று அழைக்கப்படும் பரந்த தென்னந்தோப்பில் இந்தியத் தொல்லியல் ஆய்வுத்துறையினர் மற்றும் தமிழ்நாடு தொல்லியல் ஆய்வுத்துறையினர் மேற்கொண்ட அகழாய்வுகளின் மூலம் சங்க காலத்து நகரம் புதையுண்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. செங்கற் கட்டுமானங்கள், கழிவுநீர் வழிகள், தமிழ் பிராமி எழுத்துகள் கொண்ட மட்கல ஓடுகள், செம்மணிக்கற்களாலான அணிகள், முத்து, இரும்பு பொருள்கள், விளையாட்டுப்பொருள்கள், கண்ணுக்கு மை தீட்டும் செப்புக் கம்பி போன்றவை கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இன்னும் அகழாய்வுகளை மேற்கொண்டால், கைத்தொழில் முறைகள் மற்றும் பண்பாட்டு நடவடிக்கைகள் குறித்தும் பல தகவல்கள் வெளிவரும்.



கீழடியில் கிடைத்த பலவிதமான பொருள்களும் அணிகலன்களும்



படிகத்திலான காதணிகள், கீழடி



உருக்கு உலை, கீழடி



செங்கல் கட்டுமானங்கள், கீழடி



செங்கல் கட்டுமானங்கள், கீழடி



செங்கல் தொட்டி, கீழடி

பட்டணம், கேரளா

கேரளத்தின் எர்ணாகுளம் மாவட்டத்தில் உள்ள வடக்குப் பரவூர் என்ற ஊரை ஒட்டிய வடக்கேகரா என்ற சிற்றூரின் அருகே பட்டணம் அமைந்துள்ளது. மேலை நாடுகளோடும் கீழை நாடுகளோடும் வணிகத் தொடர்பு கொண்டிருந்த பழங்காலத் துறைமுகம்தான் பட்டணம்.



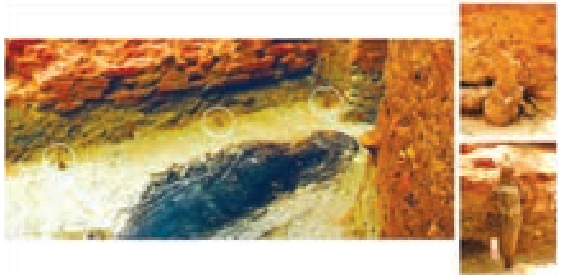
பச்சை கலந்த நீலவண்ண ஆடிப்பூச்சு உள்ள மேற்காசியப் பானை ஓடுகள்



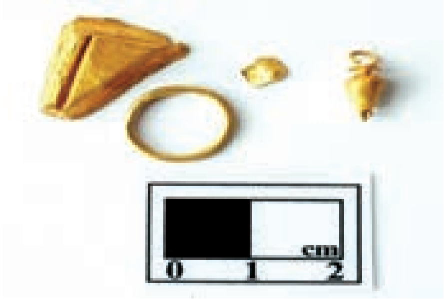
மேற்காசியப் பானை ஓடுகள்



செதுக்கு மணிகள் செய்வதற்கான செம்மணிக்கற்கள்

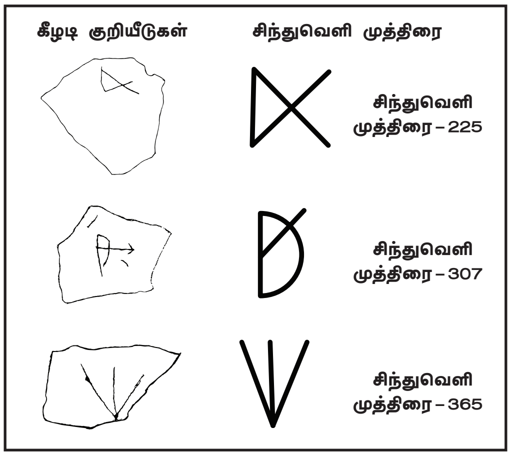


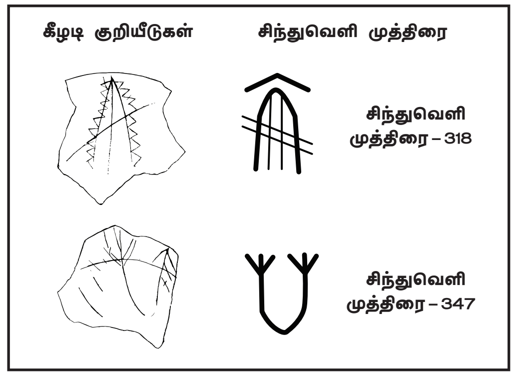
ஒரே மரத்தாலான படகின் பகுதி, பட்டணம்

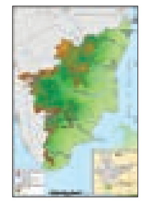


தங்க அணிகலன்கள், பட்டணம்

கீழடி மற்றும் சிந்துவெளி குறியீடுகளுக்கு இடையே உள்ள ஒற்றுமை







வைகை நதிக்கரையிலுள்ள கீழடி அகழாய்வுகள் மூலம் நகரமயமாதல் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 6ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்து தொடங்குகிறது என்பது தெளிவாகிறது. இதே காலக்கட்டத்தில்தான் வடஇந்தியாவின் கங்கை சமவெளிப் பகுதியிலும் நகரமயமாதல் தொடங்கியது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.



பொருநை நாகரிகம்: தமிழ்ப் பண்பாட்டின் தொட்டில்

பொருநை (தாமிரபரணி) தமிழ் நாட்டின் ஒரே வற்றாத ஆறாகும். இது திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி மாவட்டங்களின் வழியே பாய்கிறது. பொருநை ஆற்றின் கரையில் அமைந்துள்ள ஆதிச்சநல்லூரில் 1876இல் ஜெர்மானிய பரப்பாய்வாளர் டாக்டர் ஜாகோர் என்பவரால் அகழாய்வு நடத்தப்பெற்றது. பின்னர் இங்கிலாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த அலெக்சாண்டர் ரீ 1899 முதல் 1905 வரை ஆதிச்சநல்லூரில் அகழாய்வு செய்தார். அவர் அகழாய்வு செய்து சேகரித்த தொல்பொருள்கள் சென்னை அரசு அருங்காட்சியகத்தில் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்குப் பின்னர், சுமார் ஒரு நூற்றாண்டிற்குப் பிறகு இந்திய அரசு தொல்லியல் துறையினர் (ASI) 2004இல் ஆதிச்சநல்லூரில் தொல்லியல் அகழாய்வு செய்தனர். இதன் அறிக்கை அண்மையில் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. தமிழக அரசின் தொல்லியல் துறை ஆதிச்சநல்லூரின் ஈமக்காடுகள் மற்றும் வாழிடப்பகுதி புதைமேடுகளில் அகழாய்வுப் பணியினைத் (2019 – 2021) தொடங்கியது. கொற்கை, சங்க இலக்கியங்களிலும் கிரேக்க இலக்கியங்களிலும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒரு பழைய துறைமுகமாகும். தமிழக அரசின் தொல்லியல் துறையினரால் 1968 இல் இங்கு அகழாய்வு நடத்தப்பட்டது. தற்சமயம் இங்கு நடைபெற்று வரும் அகழ்வாய்வானது (2020 – 2021) கொற்கை துறைமுகத்தையும் அதனது அயலகத் தொடர்பினையும் குறித்துப் பல சுவையான தகவல்களை வெளிப்படுத்தி வருகின்றன.

ஆதிச்சநல்லூரிலிருந்து சில கிலோமீட்டர் தொலைவில் உள்ள சிவகளை என்ற ஊரில் 2019இல் நடத்தப்பட்ட அகழாய்வில் ஒரு தாழியிலிருந்து கிடைத்த உமி நீங்கிய நெல்மணிகள் அமெரிக்காவின் மியாமி நகரில் உள்ள பீட்டா ஆய்வகத்தில் கரிம பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டபோது இதனது காலம் பொது ஆண்டிற்கு முந்தைய காலத்தைச் கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1155 சேர்ந்ததாகக் காலக்கணக்கீடு செய்யப்பட்டது. இது தாமிரபரணி பண்பாடு 3200 வருடப் பழமை என்று உறுதிப்படுத்துகின்றது.



ஆதிச்சநல்லூர், சிவகளை, கொற்கையில் கண்டெடுக்கப்பட்ட தொல்பொருள்கள்

ஈமத் தாழிகள்: மண்–பாறை அடுக்குகளில் 3 முதல் 12 அடி ஆழத்தில் புதைக்கப்பட்டிருந்த ஈமத் தாழிகளில் எலும்புகள், இறந்தவர்களின் பயன்பாட்டிற்குத் தேவைப்படும் என்ற நம்பிக்கையில் வைக்கப்பட்ட பாத்திரங்கள், பொன், உயரளவு ஈயம்கொண்ட வெண்கலம், இரும்புப் பொருள்கள் கிடைத்துள்ளன.

பொன்னாலான நெற்றிப்பட்டங்கள்

நீள்வட்ட வடிவிலான பொன்தகட்டால் ஆன நெற்றிப்பட்டங்கள் சிறிய அளவில் பொறிக்கப்பட்ட முக்கோண வடிவ அணிவேலைப்பாடுகளுடனும் நெற்றியில் கயிற்றால் இணைத்துக் கட்டுவதற்காக இரு முனைகளிலும் இடப்பட்ட துளைகளுடனும் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.



உயரளவு ஈயம்கொண்ட வெண்கலப் பொருள்கள்

சிறிய, பெரிய அளவிலான உயரளவு ஈயம்கொண்ட பல வடிவிலான வெண்கலப் பாத்திரங்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.





சிந்துவெளியில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பெண் உருவம் / ஆதிச்சநல்லூரில் கண்டெடுக்கப்பட்ட பெண் உருவம்

சுடுமண் பெண்ணுருவங்கள்

சிந்துவெளி அகழ்வில் கிடைத்துள்ளதைப் போன்ற சுடுமண் பெண்ணுருவங்கள் கிடைத்துள்ளன.



இரும்புப் பொருள்கள்

எறி வேல், ஈட்டி, குறுவாள் போன்ற 32 விதமான இரும்பினாலான கருவிகள் கிடைத்துள்ளன.





பானை வகைகள்

கருப்பு–சிவப்பு நிற பானை வகைகள், 500க்கும் மேற்பட்ட கீறல் குறியீடுகள் மற்றும் தமிழி (தமிழ்–பிராமி) எழுத்துகள் பொறித்த பானையோடுகள் கிடைத்துள்ளன.



அணிகலன்கள்

செம்பு, இரும்பாலான மோதிரங்கள், பொன், கண்ணாடி, தந்தம், எலும்பு மற்றும் சங்கினால் செய்யப்பட்ட மணிகளும் வளையல்களும் கிடைத்துள்ளன.



நீர், கழிவுநீர் மேலாண்மை

இங்கு கிடைத்த செங்கற்கட்டுமானம் 29 வரிசையில் உள்ளது. இதன் நடுவில் ஒரு பெரிய பானை கிடைத்துள்ளது. மேலும் ஒன்றன் மீது ஒன்றாக வைக்கப்பட்ட துளையிடப்பட்ட 9 சுடுமண் குழாய்கள் அக்காலத்தின் தொழில்நுட்பச் சிறப்பை உணர்த்துகின்றன.



சங்கு வளையல் தொழிற்கூடம்

முழுமையான சங்குகள், அறுக்கப்பட்ட சங்கு வளையல்கள், வளையல்துண்டுகள் இங்கு சங்கு வளையல்கள் செய்யும் தொழிற்கூடம் இருந்தமையை வெளிப்படுத்துகின்றன. சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் பலவும் கொற்கையில் சங்கு வளையல் தொழில் செய்பவர்கள் இருந்தமையை உறுதிப்படுத்துகின்றன.

அயலகத் தொடர்பை வெளிப்படுத்தும் பானையோடுகளும் நாணயங்களும்

இங்கு கிடைத்திருக்கும் அயல் நாட்டு பானையோடுகள் மற்றும் கருப்பு நிற மெருகேற்றப்பட்ட மட்பாண்டங்கள், கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) ஆறாம் நூற்றாண்டிற்கு முன்பிருந்தே தமிழகம் உலகின் பிற பகுதிகளுடன் கொண்டிருந்த வணிகத் தொடர்புகளை உறுதிப்படுத்துகின்றன.

IX_Std_History_TM_Unit _3 Rev.indd 52 08-04-2022 13:52:50

மீள்பார்வை

- வேளாண்மை உற்பத்தி, திணைகளுக்கிடையே மக்கள் கொண்ட சமூக உறவு, கடல்கடந்த வணிகம் போன்றனவற்றால் நகரவாழ்க்கை மலர்ந்தது. பண்பாடு செழித்தது. இலக்கியங்கள் தோன்றின.
- தமிழ்ச் சங்கம் வழியாக இலக்கியங்கள் பிற்காலத்தில் தொகுக்கப்பட்டன.
- தொல்காப்பியம் விவரித்துள்ள திணைமுறை தமிழகத்திற்கே உரிய வாழ்வுமுறையாகும்.
- பழங்குடி மக்கள் வாழ்வுமுறையிலிருந்து மன்னர் ஆட்சிக்கு சமூகம் மாறத் தொடங்கியது சங்க காலத்தில்தான்.
- இந்தியப் பெருங்கடற் பகுதிகளில் கடல்வழி வணிகம் வளர்ந்தது.
- செங்கற் கட்டுமானங்களைக் கொண்ட பெரிய நகரங்கள் தமிழ்நாட்டில் தோன்றின
- சமூக அமைப்பு பலவாறாக வேறுபட்டிருந்தது.

காலக்கோடு

ஏறத்தாழ கி.மு. (கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 1300 – கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 300 வரை	இரும்புக்காலம்/பெருங்கற்காலம்
ஏறத்தாழ கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 300 – பொ.ஆ. 300 வரை. இதற்கு முன்னரும் தொடங்கியிருக்கலாம்	பண்டைய வரலாற்றுக் காலம்/சங்க காலம்
ஏறத்தாழ கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 300 – பொ.ஆ. 300 வரை.	சங்க இலக்கியங்கள்
ஏறத்தாழ கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 400 – கி.மு. (பொ.ஆ.மு.) 300 வரை	தமிழ்–பிராமி எழுத்து முறையின் அறிமுகம்
பொ.ஆ. முதல் நூற்றாண்டு	எரித்திரியன் கடலின் பெரிப்ளஸ்
பொ.ஆ. முதல் நூற்றாண்டு	பிளினியின் இயற்கை வரலாறு
பொ.ஆ. இரண்டாம் நூற்றாண்டு	தாலமியின் புவியியல்
பொ.ஆ. இரண்டாம் நூற்றாண்டு	வியன்னா பாப்பிரஸ்
ஏறத்தாழ பொ.ஆ. 300 – பொ.ஆ. 500 வரை	சங்கம் மருவிய காலம்

பயிற்சி

DA8XL

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. சங்க காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட எழுத்துமுறை யாது?
   அ) ஆங்கிலம் ஆ) தேவநாகரி
   இ) தமிழ்–பிராமி ஈ) கிரந்தம்
2. தமிழ்நாட்டிலிருந்து இலங்கைக்குச் சென்ற வியாபாரிகளையும் குதிரை வணிகர்களையும் பற்றிக் குறிப்பிடுகின்ற, இலங்கையின் பாலி மொழி வரலாற்று நூல் எது?
   அ) தீபவம்சம் ஆ) அர்த்தசாஸ்திரம்
   இ) மகாவம்சம் ஈ) இண்டிகா
3. காடாக இருந்த இடங்களை வேளாண் நிலங்களாக மாற்றுதல், நீர்ப்பாசன வசதிகளை மேம்படுத்துதல் ஆகிய பெருமைகளுக்கு உரிய சோழ அரசன் யார்?
   அ) கரிகாலன்
   ஆ) முதலாம் இராஜராஜன்
   இ) குலோத்துங்கன்
   ஈ) முதலாம் இராஜேந்திரன்
4. சேரர்களை பற்றிக் குறிப்பிடும் கல்வெட்டு எது?
   அ) புகளூர் ஆ) கிர்நார்
   இ) புலிமான்கோம்பை ஈ) மதுரை
5. (i) பொருள் பரிமாற்றத்துக்கான ஊடகமாக நாணயங்கள் இடைக்கற்காலத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.
   (ii) மௌரியர் காலத்தில் வட இந்தியாவில் இருந்த சாதாரண மக்கள் பிராகிருத மொழி பேசினார்கள்.

(iii) ரோமானிய ஆவணமான வியன்னா பாப்பிரஸ், முசிறி உடனான வணிகத்தைக் குறிப்பிடுகிறது.

(iv) தமிழ் இலக்கண நூலான பத்துப்பாட்டில் திணைக் குறித்த கருத்து இடம்பெற்றுள்ளது.

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (ii) மற்றும் (iii) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி

6. (i) பதிற்றுப்பத்து பாண்டிய அரசர்களையும் அவர்களின் ஆட்சிப் பகுதிகளையும் குறித்துச் சொல்கிறது.

(ii) காவிரிப்பூம்பட்டினத்தில் நடந்த வணிக நடவடிக்கைகளை அகநானூறு விவரிக்கிறது.

(iii) சோழர்களின் சின்னம் புலி ஆகும்; அவர்கள் புலி உருவம் பொறித்த, சதுர வடிவிலான செம்பு நாணயங்களை வெளியிட்டார்கள்.

(iv) நெய்தல் என்பது மணற்பாங்கான பாலைவனப் பகுதி ஆகும்.

அ) (i) சரி ஆ) (ii) மற்றும் (iii) சரி

இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. கற்கள், செப்பேடுகள், நாணயங்கள், மோதிரங்கள் ஆகியவற்றின் மீது பதிவு செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள் ________ ஆகும்.
2. கடந்தகாலச் சமூகங்கள் குறித்து அறிந்து கொள்வதற்கான சான்றுகளாக உள்ள சில பொருட்களை மீட்டெடுப்பதற்கு ஓரிடத்தை முறைப்படி தோண்டுதல் ________ ஆகும்.
3. மௌரியர் காலத்தில் ஆட்சிக்கலை மற்றும் பொருளாதாரம் குறித்து கௌடில்யர் எழுதிய நூல் ________ ஆகும்.
4. ________ என்பது பிரிவு அல்லது வகை என்ற பொருளில் செய்யுள்களில் பயன்படுத்தப்பட்ட கருப்பொருள்; மேலும், இது ஒரு வாழ்விடத்தை அதன் தனித்தன்மை வாய்ந்த இயற்கைக்கூறுகளுடன் குறிப்பதாகவும் உள்ளது.
5. கிரேக்கர்கள், ரோமானியர்கள், மேற்கு ஆசியர்கள் ஆகியோரை உள்ளடக்கிய மேற்கத்தியர்களை ________ என்னும் சொல் குறிக்கிறது.

III. சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. அ) இரும்பை உருக்கியதற்கான சான்றுகள் கொடுமணல், குட்டூர் ஆகிய இடங்களில் காணப்படுகின்றன.

ஆ) எரித்ரியன் கடலின் பெரிப்ளஸ் இந்தியா உடனான மிளகு வணிகம் குறித்துக் கூறுகிறது.

இ) இந்தியாவில் தொடக்க காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட நாணயங்களில் உருவங்கள் பொறிக்கப்பட்டிருந்தன; நாணயங்கள் பெரும்பாலும் தங்கத்தால் செய்யப்பட்டிருந்தன.

ஈ) சங்க காலம் வெண்கலக் காலத்தில் வேரூன்றத் தொடங்கியது.

2. அ) சேரர்கள் காவிரிப்பகுதியை ஆட்சிசெய்தனர். அவர்களின் தலைநகர் உறையூர் ஆகும்.

ஆ) மாங்குளம் தமிழ்–பிராமி கல்வெட்டுக் குறிப்புகள் அரசன் கரிகாலனைக் குறிப்பிடுகின்றன.

இ) தமிழ்–பிராமி கல்வெட்டுக் குறிப்புகளில் காணப்படும் வணிகன், நிகமா ஆகிய சொற்கள் வணிகர்களில் வெவ்வேறு வகையினரைக் குறிப்பிடுவதாகும்.

ஈ) உப்பு விற்றவர்கள் வணிகர்கள் என்று அழைக்கப்பட்டனர்; அவர்கள் வணிகத்துக்காக மாட்டு வண்டியில் தங்கள் குடும்பத்தினருடன் பயணம் செய்தார்கள்.

IV) பொருத்துக.

1	கல்வெட்டியல்	–	முக்கியமான வரலாற்று நிகழ்வுகளின் தொகுப்பு
2	காலவரிசைக் குறிப்புகள்	–	சங்க காலத் துறைமுகம்
3	மேய்ச்சல் வாழ்க்கை	–	விலையுயர்ந்த கல்லில் செய்யப்பட்ட ஆபரணம்
4	புடைப்பு மணிகள் (cameo)	–	கல்வெட்டுக் குறிப்புகளை ஆராய்வது
5	அரிக்கமேடு	–	கால்நடைகளை வளர்த்துப் பிழைக்கும் நாடோடி மக்கள்

V. சுருக்கமான விடை தருக

1. தொல்லியல் ஆய்வுக்களங்கள் கடந்த கால வரலாற்றுச் சான்றுகளை அளிக்கின்றன – உன் கருத்துகளை முன்வைக்கவும்.
2. சங்க காலம் குறித்து அறிந்து கொள்ள நாணயங்கள் எந்தளவுக்கு ஒரு முக்கியமான சான்றாக உள்ளன?
3. சங்க காலத்தில் விவசாயம் ஒரு முக்கியமான வாழ்வாதாரமாக இருந்தது. இதற்கான காரணங்களைக் கூறு.
4. அயல் நாடுகளுடனான தொடர்பு பழங்காலத் தமிழகத்துக்குப் பெருமை சேர்த்தது – இதற்கான சான்றுகளுடன் இக்கூற்றை நிறுவுக.

IX_Std_History_TM_Unit _3 Rev.indd 54 08-04-2022 13:52:50

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்

1. தமிழகத்தின் அரசியல் சக்திகள் எந்தளவுக்குச் சங்க கால ஆட்சி அமைப்பின் மீது தாக்கம் செலுத்தின?
2. சங்க காலத்தில் தொழில்களும் கைவினைக் கலைகளும் எவ்வாறு பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்தின?

மேற்கோள் நூல்கள்

1. கா. இராசன், *தொல்லியல் நோக்கில் சங்ககாலம்*, உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம்.
2. Champakalakshmi, R. *Archaeology and Tamil Literary Tradition*. Puratattva
3. Rajan Gurukkal. *Social formation in South India*. Oxford University Press

இணையத் தொடர்புகள்

1. https://www.britannica.com
2. https://sangamtamilliterature.wordpress.com
3. http://www.archeologia.univ.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. சங்க காலத் தமிழகம் மற்றும் அன்றைய தமிழ் அரசுகளின் ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்த பகுதிகளையும் தென்னிந்திய வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.
2. அருங்காட்சியகத்துக்குச் சென்று, பழங்காலத் தமிழர்கள் குறித்த கல்வெட்டுச் செய்திகள், அவர்கள் பயன்படுத்திய நாணயங்கள், கருவிகளைப் பற்றிய செய்திகளை சேகரிக்க.
3. வரலாற்றின் தொடக்க காலத்தில் மக்கள் வாழ்ந்த அரிக்கமேடு, காவிரிப்பூம்பட்டினம், கீழடி போன்ற இடங்களுக்குச் சென்று பார்வையிடுக.
4. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலத்தைச் சேர்ந்த ஆய்வுக்களங்களிலிருந்து நமக்குக் கிடைத்திருக்கும் பொருட்கள் மற்றும் தமிழ்–பிராமி எழுத்து முறை குறித்து ஓர் ஆய்வை மேற்கொள்க.

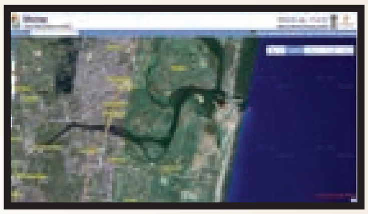
ஆசிரியரின் வழிகாட்டலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. ஆதி மனிதத் தோற்றம் பற்றிய ஒரு பட விளக்கக் காட்சியை (powerpoint) உருவாக்குக.

இணையச் செயல்பாடு

அரிக்கமேட்டைக் காண்போம்

கண்டுபிடிப்போம் வாருங்கள்…!



படிகள்:படிகள்:

படி1.கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி 'Bhuvan' எனும் இணையப்பக்கத்திற்குச் செல்லவும் .

படி 2. 'Bhuvan 2D' என்பதைச் சொடுக்கவும்.

படி 3. தேடு பெட்டியில் 'Arikkamedu' எனத் தட்டச்சு செய்த பின்பு 'Enter key'ஐ அழுத்தவும்.

படி 4. திரையின் வலப் பக்கத்தில் தெரியும் 'Satellite' என்பதைத் தெரிவு செய்து செயற்கைக் கோள் பார்வையில் இடங்களைக் காண்க. திரையின் இடப்பக்கத்தில் காணப்படும் '+' அல்லது '–' குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி இடங்களைப் பெரிதுபடுத்தியும் சுருக்கியும் பார்க்கவும்.

உரலி

HTTP://BHUVAN.NRSC.GOV.IN/BHUVAN_LINKS.PHP#

அலகு 4

அறிவு மலர்ச்சியும், சமூக–அரசியல் மாற்றங்களும்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 6ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்து கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 2ம் நூற்றாண்டு வரை ஏற்பட்ட சமுதாய மாற்றம் பற்றி அறிதல்
- இந்தியாவின் புத்தம், சமணம், ஆசிவகம், பாரசீகத்தின் ஜொராஸ்ட்ரியம், சீனாவின் கன்பூசியனிசம், தாவோயிசம் ஆகிய புதிய தத்துவங்களின் சாரத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- அரசுகள் உருவாக்கத்திற்கு இட்டுச் சென்ற சூழல்கள் குறித்துக் கற்றல். குறிப்பாக மகதப் பேரரசு குறித்து அறிதல்
- மௌரியர் காலத்திற்கு முன்பும், மௌரியர் ஆட்சியிலும் நிகழ்ந்த சமூக – அரசியல் மாற்றங்களை எடுத்துரைத்தல்

7AXU6

அறிமுகம்

கி.மு. (பொ.ஆ.மு). ஆறாம் நூற்றாண்டில் வணிகமும் நகரமயமாக்கமும் மீட்டுருவாக்கம் பெற்று, வட இந்தியாவில் ஒரு புதிய நாகரிகம் வளர்ச்சி பெறக் காரணமாயின. முக்கியமான சமூக அரசியல் மாற்றங்கள் நிகழ்ந்த இக்கால கட்டத்தில்தான் புத்தரும் மகாவீரரும் தோன்றினர். அவர்களின் மறைவுக்குப் பிந்தைய நூற்றாண்டில், புத்த, சமணக் கோட்பாடுகள் இந்தியாவில் முக்கியமான சமயங்களாகப் பரவின. புதிய நம்பிக்கைகளையும் தத்துவங்களையும் தாங்கி, அவற்றைப் பின்பற்றும் பெரும் எண்ணிக்கையிலான ஆதரவாளர்களுடன் எழுச்சிமிக்க சமயக் கோட்பாடுகளாக இவை பரவின. இதே காலகட்டத்தில் புத்த, சமண சமயங்களைப் போலவே பாரசீகத்தில் ஜொராஸ்ட்டிரியனிசமும் சீனாவில் கன்பூசியனிசமும் தாவோயிசமும் தோன்றின.

4.1 கி.மு. (பொ.ஆ.மு). ஆறாம் நூற்றாண்டில் மதம்

புதிய இரும்புக் காலத்தில் உருவான புதிய நாகரிகங்களுக்கெனச் சில குறிப்பிட்ட பொதுக் கூறுகள் காணப்படுகின்றன. புதிய கைத்தொழில்கள், தொலைதூர வர்த்தகத்தின் வளர்ச்சி, சிறுநகரங்களும் நகரங்களும் உருவாகுதல், உலகளாவிய மதங்களின் தோற்றம், நன்னடத்தை விதிகள் உருவாகுதல் ஆகியன இவற்றின் பொதுக் குணங்களாகும். எனவே, பொருளாதார, பண்பாட்டு, அறிவுசார் நோக்கில் தனிச்சிறப்பான வளர்ச்சி பெற்ற காலகட்டமாக கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 6ஆம் நூற்றாண்டு திகழ்ந்தது. இக்காலத்தில்தான் ஏராளமான அறிஞர்கள், சிந்தனையாளர்கள், புதிய மதங்களைத் தோற்றுவித்து அக்காலகட்டத்தை வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்கதாய் ஆக்கினார்கள். சீனாவின் கன்பூசியஸ், ஈரானின் ஜொராஸ்டர், இந்தியாவின் மகாவீரர், புத்தர் ஆகியோர் இக்காலகட்டத்தில் புகழ் பெற்றனர்.

4.2 கன்பூசியனிசமும், தாவோயிசமும்

கி.மு.(பொ.ஆ.மு) 6ஆம் நூற்றாண்டில் சீனாவில் கன்பூசியஸ், லாவோட்சே ஆகிய மாபெரும் சிந்தனையாளர்கள் இருவர் தோன்றினர். இவர்கள் தனிமனிதர்களுக்கும் சமூகத்திற்குமான சமூக நடத்தைகளையும் ஒழுக்க விதிகளையும் உருவாக்கினார்கள். ஆனால், இவர்களது மரணத்திற்குப் பிறகு, இவர்கள் நினைவாகக் கோவில்கள் கட்டப்பட்டு, இவர்கள் போதித்த தத்துவங்கள் மதங்களாக மாற்றப்பட்டன. இவை முறையே கன்பூசியனிசம், தாவோயிசம் என்று அழைக்கப்பட்டன. இவர்களுடைய நூல்கள் சீனாவில் மிகவும் மதிக்கப்பட்டன. கன்பூசியனிசம் சீனாவின் ஆளும் வர்க்கத்தின் மீது மட்டுமல்லாது சாதாரண மக்கள் மீதும் செல்வாக்கு செலுத்தியது.

கன்பூசியஸ் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 551 – 478)

கன்பூசியஸ் கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 551இல் சீனாவின் ஷான்டுங் மாகாணத்தில் பிறந்தார். அவர் வரலாறு, கவிதை, தத்துவம், இசை ஆகியவற்றைப் பயின்றார். அவர் ஐந்து முக்கியமான படைப்புகளை எழுதினார்.

1. ஆவண நூல் – இது மனித சமூகத்தை நெறிப்படுத்தும் அறவியல் கோட்பாடுகளைக் கூறுகிறது.
2. இசைப்பாடல் நூல் – ஒழுக்க நெறிமுறைகளைப் பாடல் வடிவில் கூறுகிறது.
3. மாற்றம் குறித்த நூல் – மெய்ப்பொருளியல் பற்றிப் பேசுகிறது.
4. இளவேனிலும் இலையுதிர் காலமும் – அரசியல் ஒழுக்க நெறி பற்றிக் கூறுகிறது.
5. வரலாற்று நூல் – சீனாவின் பண்டைய மதங்கள் பற்றிய நிகழ்வுகளையும் புராணக்கதைகளையும் கூறுகிறது.

கன்பூசியனிசத்தின் ஐந்து முக்கியக் கொள்கைகள்

1. மனிதத்தன்மை
2. நேர்மை
3. நன்னடத்தை
4. மெய்யறிவு
5. நம்பகத்தன்மை



கன்பூசியஸ்

மெய்யறிவு குடும்பத்திலிருந்துதான் வளரும் என்றார் கன்பூசியஸ். ஓர் ஒழுக்கமான குடும்பத்தின் கட்டுப்பாடுமிக்க தனிநபர்தான் சமூகத்தின் அடித்தளம் என்கிறார். அவரைப் பொறுத்தவரை மேன்மையான மனிதர் என்பவர் வெறும் அறிவாளியாகவோ, அறிஞராகவோ மட்டும் இல்லாமல், முன்மாதிரியான நடத்தை கொண்டவராகவும் இருக்கவேண்டும். கன்பூசியசின் மேன்மையான மனிதர் புத்திசாலித்தனம், துணிச்சல், நல்லெண்ணம் ஆகிய மூன்று பண்புகளைக் கொண்டவராவார். குழந்தைகள் பெற்றோருக்குக் கீழ்ப்படிய வேண்டும், மனைவி கணவனுக்குக் கீழ்ப்படிய வேண்டும் என்று கன்பூசியஸ் வலியுறுத்தினாலும், "உத்தரவு தவறென்றால், ஒரு மகன் தனது தந்தையை எதிர்க்க வேண்டும், ஓர் அமைச்சர் அரசரை எதிர்க்க வேண்டும்" என்றும் தெளிவாக முன்மொழிகிறார். அரசு குறித்து அவரிடம் கேட்ட போது, "ஒரு அரசிற்கு மூன்று விசயங்கள் அவசியமானவை; நாட்டில் போதுமான உணவு, போதுமான இராணுவத் தளவாடங்கள், மக்களுக்குத் தம் ஆட்சியாளர் மீது நம்பிக்கை ஆகியன இருக்க வேண்டும்" என்றார்.

தாவோயிசம்

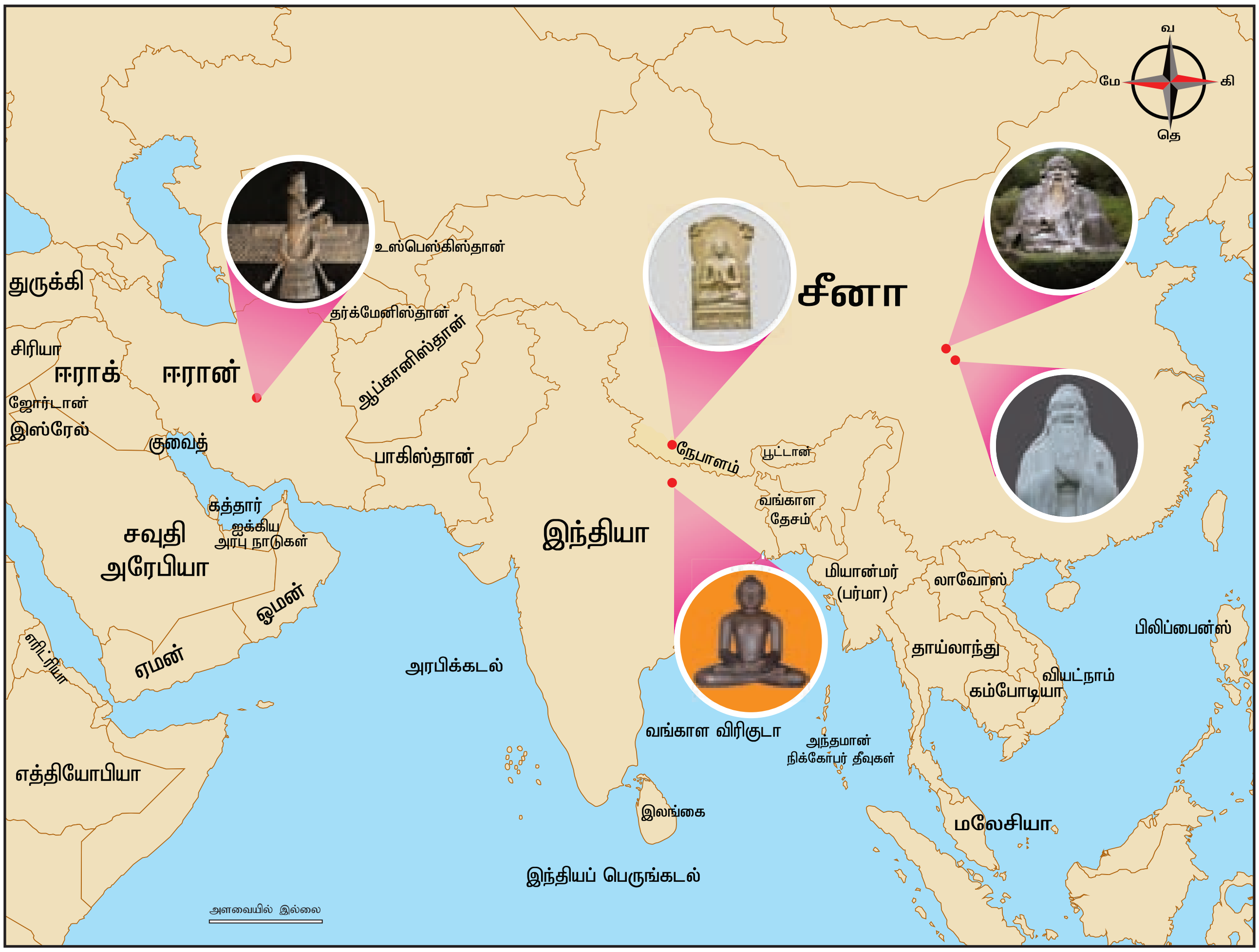
கன்பூசிய காலக்கட்டத்திற்கு முந்தைய தத்துவஞானிகளில் தலைசிறந்தவர் லாவோட்சே. இவர் கன்பூசியஸை விட 53 வயது மூத்தவர். லாவோட் சே கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 604இல் பிறந்தார். அந்தக் காலகட்டத்து அரசியல்வாதிகளின் முறைகேடுகள், ஊழல்கள் ஆகியவற்றால் மனம் வெறுத்த அவர் நாட்டை விட்டு வெளியேறி, ஒரு உறைவிடத்தில் அமைதியாக வாழ்ந்தார். ஐயாயிரம் சொற்கள் கொண்ட ஒரு நூலை இரண்டு பாகங்களாக எழுதினார். பின்னர் அவர் அந்த இடத்திலிருந்து அகன்று சென்றார். அவர் எங்கே இறந்தார் எனத் தெரியவில்லை. அவரது நூலான தாவோ டே ஞிங் என்பது வாழ்க்கைக்கான வழிகாட்டியாகும்.

லாவோட்சேவின் போதனைகள் (தாவோயிசம்)

- உலகில் மனிதர்களின் மகிழ்ச்சியின்மைக்குக் காரணம் மனிதர்களின் சுயநலம்தான். சுயநலம் என்பது நிறைவு செய்ய இயலாத அளவற்ற ஆசைகளை மனிதர்களுக்கு ஏற்படுத்துகிறது.
- இயற்கையில் அனைத்துமே இயற்கை வழியிலேயே இயங்குகின்றன. மனித நடத்தைக்கான விதி இயற்கையோடு பொருந்தியிருக்க வேண்டும்.
- மனிதர்கள் யாரோ ஒருவர் ஒழுங்குபடுத்திய ஒரு வாழ்க்கையை வாழ்கிறார்கள். அறிவைப் பெற்ற மனிதர்கள் தமது களங்கமில்லாத தன்மையை இழந்ததுதான் இதற்குக் காரணம். தமது திரட்டப்பட்ட அறிவினைக் கொண்டு அவர்கள் ஒரு நகர நாகரிகத்தை ஏற்படுத்தி, தம்மைத்தாமே மகிழ்ச்சியற்றவர்களாக ஆக்கிக் கொள்கிறார்கள்.



லாவோட்சே



கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 6ஆம் நூற்றாண்டின் அறிவியக்கத்தோடு தொடர்புடைய இடங்கள்

4.3 ஜொராஸ்ட்ரியனிசம்

நாம் அறிந்த மிகப் பழமையான உலக மதங்களில் ஜொராஸ்ட்ரியனிசமும் ஒன்று. கி.மு. (பொ.ஆ.மு). ஆறாம் நூற்றாண்டில் செழித்தோங்கி, மத்தியக் கிழக்கில் ஆதிக்கம் செலுத்திய மூன்று மாபெரும் பாரசீகப் பேரரசுகளுக்கு அரச மதமாக அது இருந்தது. ஜொராஸ்ட்ரியனிசத்தைத் தோற்றுவித்தவர் பாரசீகத்தைச் சேர்ந்த ஜொராஸ்டர். அவர் தம் மக்கள் மிகப் பழங்காலத்துக் கடவுளர்களை வணங்குவது கண்டு வேதனையுற்று அவர் அதற்கெதிராகக் கிளர்ச்சி செய்தார். ஒளிக் கடவுளான அஹூர மஸ்தா தான் உலகின் ஒரே கடவுள் என்று பிரகடனம் செய்தார்.

ஜொராஸ்ட்ரியர்களின் புனித நூல் ஜென்ட் அவெஸ்தா என்பதாகும். இது பல்வேறு காலகட்டங்களின் புனித இலக்கியங்களான பிரார்த்தனைப் பாடல்கள், வேண்டுதல்கள், சட்டங்கள், புராணங்கள், புனிதக் கதைகளின் தொகுப்பாகும். ஜொராஸ்ட்ரிய தத்துவங்களும் சடங்குகளும் வேதங்களில் சொல்லப்படும் தத்துவங்கள், சடங்குகளை ஒத்துக் காணப்படுகின்றன.

போதனைகள்

ஒரு மதம் அல்லது ஓர் அரசு அல்லது ஒரு சமூகத்தின் முதன்மையான நோக்கம் ஒழுக்கத்தை வளர்த்தெடுப்பதுதான் என்று ஜொராஸ்டர் போதித்தார். எண்ணம், சொல், செயல் என அனைத்திலும் புனிதமாக இருப்பதுதான் மிக உயரிய மதக் கோட்பாடாகும். அஹூர மஸ்தாவிடம் 1. ஒளி, 2. நல்ல மனம், 3. நன்மை, 4. அரசாட்சி, 5. பக்தி, 6. ஆரோக்கியம், 7. இறவாத் தன்மை ஆகிய தன்மைகள் உள்ளன என்றார். அஹூர மஸ்தா அனைத்தும் அறிந்தவர். சகல சக்திகளும் கொண்டவர். எங்கும் நிறைந்திருப்பவர். ஜொராஸ்ட்ரிய மதத்தில் பலி, உருவ வழிபாடு ஆகியவை இல்லை. கடவுளின் வடிவமாகத் தீயை வணங்குவதுதான் உயர்ந்த வழிபாட்டு முறையாகக் கருதப்பட்டது. தானம் செய்வதற்கும் ஏழைகளுக்குச் சேவை செய்வதற்கும் அதிக முக்கியத்துவம் தரப்பட்டது.

4.4 இந்தியாவில் இரும்புத் தொழில்நுட்பம் ஏற்படுத்திய தாக்கம்

கங்கைச் சமவெளி மக்கள் தங்களது உணவுத்தேவையை விட அதிகமான அளவில் பயிர்களை உற்பத்தி செய்ய அறிந்து கொண்டனர். எனவே மற்றொரு பகுதி மக்கள் வேறு சில கைத்தொழில்களை மேற்கொள்ள வாய்ப்பு அமைந்தது. விவசாயிகளைப் போலவே இந்த கைவினைக் கலைஞர்களும் தமக்கு மூலப்பொருட்களைச் சேகரித்துத் தரவும், தமது உற்பத்தியை விநியோகிக்கவும் சிலரை நம்பி இருக்க நேர்ந்தது. ஆரம்பக்கட்ட நகரமயமாக்கல் இரண்டு விதங்களில் நிகழ்ந்தது. ஒன்று, சில கிராமங்கள் இரும்புத் தொழில், மட்பாண்டங்கள் செய்தல், மரவேலைகள் தொழில், நெசவு போன்றவற்றில் ஈடுபட்டதன் மூலமாக நிகழ்ந்தது. இன்னொன்று, கிராமங்களின் தனித்திறமை கொண்ட கைவினைஞர் குழுக்கள் மூலப் பொருட்கள் கிடைக்கும் இடத்திற்கு அருகில் இருந்தவாறு, சந்தைகளை இணைத்ததன் மூலம் நிகழ்ந்தது. இப்படி மக்கள் ஒரே இடத்தில் குவிந்தது கிராமங்கள் நகரங்களாகவும் பரிமாற்ற மையங்களாகவும் வளர்ச்சிபெற உதவியது. வைசாலி, சிராவஸ்தி, இராஜகிருஹம், கௌசாம்பி, காசி ஆகியவை கங்கைச் சமவெளியின் சில முக்கியமான வர்த்தக மையங்களாகும்.

4.5 மதம் – ரிக் வேதகாலத்திற்கு பிந்தைய வேதகாலம்

ரிக் வேதத்தைத் தொடர்ந்து யஜுர், சாம, அதர்வண வேதங்கள் எழுதப்பட்டன. பிராமணங்கள் என அழைக்கப்படும் சடங்குகளின் தொகுப்புகள், இசைப் பாடல் வரிகள், காடுகளில் இரகசியமாகக் கற்று அறியவேண்டிய அறிவு, சில ரிக்வேதப் பாடல்களின் விளக்கங்கள் அடங்கிய ஆரண்யகங்களும் உபநிடதங்களும் கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 1000 – 600 காலகட்டத்தில் கங்கைச் சமவெளியில் தொகுக்கப்பட்டன.

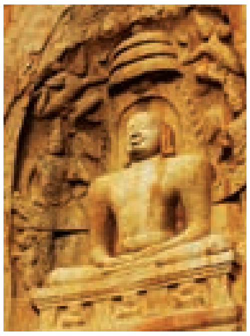
4.6 சமணமும், பௌத்தமும்

கங்கைச் சமவெளி விவசாயத்திற்குக் காளைகளைப் பயன்படுத்துவது அவசியமாக இருந்தது. எனவே, வேதசடங்குகள், யாகங்களுக்காக ஏராளமான கால்நடைகள் பலியிட்டது மக்களிடையே கோபத்தை ஏற்படுத்தியது. சமணரும் புத்தரும் மதச் சடங்குகளுக்காக விலங்குகள் பலியிடுவதை எதிர்த்தனர். அவர்களது துறவும், இரந்துண்ணுதலும், சொத்துகளைத் துறந்து வாழும் முறையும் அப்புதிய போதகர்களை மக்களுக்கு ஏற்புடையவர்களாக ஆக்கின. வேதச் சடங்குகளின் ஆடம்பரம், விலங்குகளைப் பலியிடுதல், சொத்துகள் மீதான ஆசை போன்ற செய்கைகள் மக்களை வெறுப்புறச் செய்தன. இதுவே காலப்போக்கில் அவர்களை சமணம் மற்றும் புத்த மதங்களை நோக்கி இட்டுச் சென்றது.

மகாவீரரும் புத்தரும் தூய வாழ்க்கை வாழ்ந்தார்கள். எளிமைக்கும் தன்னல மறுப்பிற்கும் எடுத்துக்காட்டாகத் திகழ்ந்தார்கள். அவர்கள் புகழ்பெற்ற மகத அரசர்களான பிம்பிசாரர், அஜாதசத்ரு ஆகியோரின் சமகாலத்தில் வாழ்ந்தவர்கள். கௌசாம்பி, குஷிநகரம், பனாரஸ், வைஷாலி, இராஜகிருஹம் போன்ற வடபுறத்து நகரங்கள் வணிக நோக்கில் வளர்ச்சி அடைந்த போக்கு வைசியர்களின் முக்கியத்துவத்தை அதிகரித்தது. வைசியர்கள் தமது சமூக நிலையை மேலும் உயர்த்திக் கொள்ளும் ஆவலில் சமணம் மற்றும் பௌத்தம் நோக்கித் திரும்பினார்கள்.

சமணம்

மகாவீரர்: பிறப்பும் வாழ்வும்


மகாவீரர்

வர்த்தமான மகாவீரர் வைஷாலிக்கு அருகே உள்ள குந்தகிராமத்தில் கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 599இல் பிறந்தார். அவருடைய தாய் திரிசலை, லிச்சாவி இனத்தைச் சேர்ந்த இளவரசியாவார். அவர் தனது இளமைக்காலத்தை ஓர் இளவரசராகக் கழித்தார். யசோதா என்ற இளவரசியை மணந்தார். அவர்களுக்கு ஒரு பெண் குழந்தை பிறந்தது. மகாவீரர் தனது முப்பதாவது வயதில் வீட்டை விட்டு வெளியேறி துறவியானார். சுமார் பன்னிரண்டாண்டு காலம் அவர் கடுமையான தவம் செய்து பல இடங்களுக்கு அலைந்து திரிந்தார். துறவற வாழ்வின் பதின்மூன்றாவது ஆண்டில் அவர் உயரிய ஞானத்தை (கைவல்யம்) அடைந்தார். அப்போது முதல் அவர் ஜீனர் (உலகை வென்றவர்) என்றும் மகாவீரர் என்றும் அழைக்கப்பட்டார். சமணர்கள், அவர் தீர்த்தங்கரர்களின் நீண்ட பரம்பரையில் வந்தவர் என்றும் அவர்தான் இருபத்துநான்காவது மற்றும் கடைசி தீர்த்தங்கரர் என்றும் கருதினார்கள். ரிஷபர் என்பவர்தான் முதல்

தீர்த்தங்கரர். பார்சுவநாதர் என்பவர் மகாவீரருக்கு முந்தைய இருபத்துமூன்றாவது தீர்த்தங்கரர். மகாவீரர் மகதம், விதேகம், அங்கம் ஆகிய நாடுகளில் விரிவாகப் பயணம் செய்து உபதேசம் செய்தார். மகத மன்னர்களான பிம்பிசாரரும், அஜாதசத்ருவும் அவருடைய போதனைகளால் ஈர்க்கப்பட்டார்கள். ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் அவரைப் பின்பற்றத் தொடங்கினர். 30 ஆண்டுகள் போதனை செய்த பிறகு, கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 527இல் தமது 72வது வயதில் ராஜகிருகத்திற்கு அருகில் உள்ள பவபுரியில் மகாவீரர் காலமானார்.

மகாவீரரின் போதனைகள்

மும்மணிகள் (திரிரத்னா) என்று அழைக்கபடும் சமண மதத்தின் முக்கியமான மூன்று கொள்கைகள்:

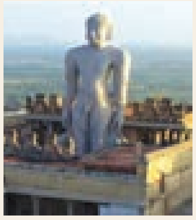
1. நன்னம்பிக்கை – மகாவீரரின் போதனைகளில், ஞானத்தில் நம்பிக்கை வைத்தல்.
2. நல்லறிவு – கடவுள் இல்லை, என்ற கோட்பாட்டை ஏற்றுக்கொள்வது, படைத்தவன் – இன்றியே உலகம் இயங்கி வருகிறது. அனைத்துப் பொருள்களுக்கும் ஆன்மா உண்டு என்ற கருத்துகளை ஏற்பது.
3. நன்னடத்தை – இது மகாவீரரின் ஐம்பெரும் சூளுரைகளைக் கடைபிடிப்பதைக் குறிப்பது. அவையாவன – 1. எந்த உயிரினத்தையும் துன்புறுத்தலாகாது 2.நேர்மையுடன் இருப்பது 3. கருணை 4. உண்மையுடன் இருப்பது 5. பிறருடைய உடைமைகளுக்கு ஆசைப்படாமல் வாழ்வது

சமண மதம் பரவுதல்

தமது புதிய கொள்கையைப் பரப்புவதற்காக மகாவீரர் மடாலயங்களை நிறுவினார். வசதிகளை ஒதுக்கிவைத்து, மிகக் கடுமையான எளிய வாழ்க்கை முறையைக் கொண்டிருந்த சமணத் துறவிகளை நியமித்தார். வட இந்தியாவில் இந்தப் புதிய மதத்திற்குத் தனநந்தர், சந்திரகுப்த மௌரியர், காரவேலன் போன்ற அரசர்களின் ஆதரவு கிடைத்தது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 4ஆம் நூற்றாண்டில் கர்நாடகத்திலும் மேற்கு இந்தியாவிலும் இந்த மதத்திற்கு குறிப்பிடத்தக்க ஆதரவு இருந்தது. சமணம் அனைவரிடத்திலும் ஒரு பொது உணர்வை உருவாக்கியது. வர்ணாசிரம முறையை எதிர்த்தது. இதைப் பின்பற்றத் தொடங்கிய மக்கள் அதிகச் செலவு பிடிக்கும் ஆடம்பரச் சடங்குகளையும் பலிகளையும் கைவிட்டனர். உயிருள்ள, உயிரற்ற என அனைத்துப் பொருள்களுக்கும் ஆன்மாவும் உணர்வும் உண்டு; அவற்றால் வலியை உணர முடியும் என்றும் மகாவீரர் போதித்தார்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கர்நாடகாவில் உள்ள சிரவண – பெலகொலாவில் உள்ள பாகுபலியின் சிலைதான் (இவர் கோமதீஸ்வரர் என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்) இந்தியாவில் செதுக்கப்பட்ட மிக உயரமான (57 அடி) சமணச் சிலை இதுவே ஆகும்.



சமணத்தில் பிளவு

காலப்போக்கில் சமணம் திகம்பரர் (திசையையே ஆடையாக உடுத்தியவர்கள்), சுவேதாம்பரர் (வெண்ணிற உடை உடுத்தியவர்கள்) என இரு பிரிவுகளாகப் பிரிந்தது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சமணக் காஞ்சி:

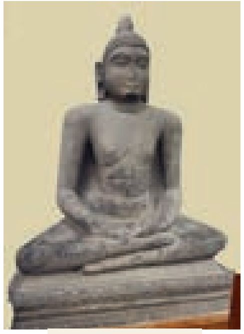
கி.பி.(பொ.ஆ) ஏழாம் நூற்றாண்டில் தமிழகத்தில் இருந்த முக்கியமான சமயங்களில் சமணமும் ஒன்று. பல்லவ மன்னரான மகேந்திர வர்மன் சமண சமயத்தைச் சார்ந்தவர். அப்பர் என்று அழைக்கப்பட்ட திருநாவுக்கரசரின் தாக்கத்தால் அவர் சைவ சமயத்துக்கு மாறினார். தற்போதைய காஞ்சி நகரத்துக்கு அருகில் சமணக் காஞ்சி அமைந்திருக்கிறது. அங்கே சமணக் கோயில்களை நீங்கள் காணலாம். அவற்றுள் முக்கியமானது திருப்பருத்திக்குன்றம் சமணக் கோயிலாகும். இக்கோயிலின் கூரையில் மகாவீரரின் வாழ்க்கைக் கதை ஓவியமாக வரையப்பட்டுள்ளது.

சமணத்தின் வீழ்ச்சி

அரச ஆதரவு இன்மை, அதன் கடுமை, பிரிவு மனப்பான்மை, புத்த மதத்தின் வரவு எல்லாம் சேர்ந்து இந்தியாவில் சமணம் வீழ்ச்சியடையக் காரணமாயின.

பௌத்தம்

கௌதம புத்தர் – பிறப்பும் வாழ்வும்


கௌதம புத்தர்

கௌதம புத்தர் இன்றைய நேபாளத்தில் உள்ள கபிலவஸ்துவில் பிறந்தார். அவருடைய தந்தை சாக்கியர்கள் எனும் ஒரு சத்திரிய

இனக்குழுவின் தலைவராக இருந்த சுத்தோதனார் ஆவார். கௌதம புத்தரின் இயற்பெயர் சித்தார்த்தர். அவர் சாக்கிய இனத்தவர் என்பதால் சாக்கிய முனி என்றும் அழைக்கப்பட்டார். அவர் கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 567இல் கபிலவஸ்து (தற்போது நேபாளம்)விற்கு அருகில் உள்ள லும்பினி வனத்தில் பிறந்தார். அவருடைய தாயார் மாயாதேவி (மஹாமாயா) அவர் பிறந்த சில நாட்களிலேயே மரணமடைந்தார். எனவே அவர் தம்முடைய சிற்றன்னையால் வளர்க்கப்பட்டார். உலக விவகாரங்களை நோக்கி அவரது கவனம் செல்லாதிருக்க, சித்தார்த்தரின் தந்தை அவருக்குப் பதினாறாவது வயதில் யசோதரா என்ற இளவரசியை மணமுடித்து வைத்தார். சித்தார்த்தர் யசோதராவுடன் சிறிது காலம் மகிழ்ச்சியான இல்லற வாழ்வு வாழ்ந்தார். அவர்களுக்கு ராகுலன் என்ற மகன் பிறந்தான்.

ஒருநாள் மாலை, சித்தார்த்தர் நகர்வலம் வந்தபோது, உறவினர்களால் கைவிடப்பட்ட ஒரு முதியவர், வலியால் கதறிக்கொண்டிருந்த ஒரு நோயாளி, இறந்த உடலைச் சுற்றி அழுது கொண்டிருந்த உறவினர்கள் ஆகியோரைப் பார்த்தார். இந்தக் காட்சிகளால் சித்தார்த்தர் மனவேதனை அடைந்தார். உலகைத் துறந்த துறவி ஒருவர் எந்த விதமான துயரமும் இன்றி இருப்பதையும் பார்த்தார். இந்த 'நான்கு பெரும் காட்சிகள்' அவரை உலகைத் துறக்கவும், துன்பங்களுக்கான காரணத்தைத் தேடவும் தூண்டின. கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 537இல் தனது முப்பதாவது வயதில் அவர் தனது மனைவி, மகனைத் துறந்து, அரண்மனையை விட்டு வெளியேறி, உண்மையைத் தேடி காட்டிற்குச் சென்றார். அங்குமிங்கும் திரிந்தலைந்து மெய்யறிவை நாடினார். இக்காலத்தில் ஒரு நாள் ஓர் அரச மரத்தின் கீழ் அமர்ந்தார். தொடர்ந்து பல நாட்கள் அமர்ந்திருந்த அவருக்கு மெய்யறிவு கிட்டியது. அவர் மெய்யறிவு அடைந்த அந்த இடம் இன்றைய பீஹாரில் உள்ள புத்த கயா ஆகும். இது 'மஹாபோதி கோவில்' என்று அழைக்கப்படுகிறது.

தனக்கு மெய்யறிவு ஏற்பட்டதும், தமது அறிவை மக்களுக்கு அளிக்க புத்தர் முடிவுசெய்தார். புத்த கயாவிலிருந்து வாரணாசி சென்ற அவர், சாரநாத்தில் தனது முதல் போதனையைச் செய்தார். மகதம், கோசல நாடுகளில் போதனை செய்தார். அவருடைய சொந்த குடும்பத்தினர் உட்பட பலர் அவருடைய சீடர்களாகினர். 45 ஆண்டுகள் போதனை செய்த பிறகு, கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 487இல் தமது 80வது வயதில் குஷிநகரத்தில் (உத்தரப் பிரதேசத்தின் கோரக்பூர் அருகே) பரிநிர்வாணம் அடைந்தார்.

பௌத்தத்தின் போதனைகள்

(i) நான்குபெரும் உண்மைகள்: 1. உலகம் துன்பமும் துயரமும் நிறைந்தது 2. ஆசையும் ஏக்கமும்தான் இந்தத் துன்பத்திற்குக் காரணம். 3 ஆசையை, ஏக்கத்தை அடக்குவதன் மூலம் இந்த துன்பம் அல்லது வலியைப் போக்கலாம். 4. இதை ஒழுக்கமான வாழ்க்கை வாழ்வதன் மூலம் அல்லது புத்தர் கூறிய உத்தமமான எண்வழிப் பாதை மூலம் அடைய முடியும்.

(ii) நிர்வாணம் அடைதல்: புத்தரின் போதனையின்படி, ஒரு மனிதன் உயர்ந்த ஆனந்தம் அல்லது நிர்வாணத்தை அடைய வேண்டுமெனில், அதனை ஒழுக்கமான வாழ்க்கையின் மூலமும், புத்தரின் எண்வழிப் பாதையைக் கடைப்பிடிப்பதன் மூலமும் எட்ட முடியும்.

(iii) உன்னதமான எண்வழிப் பாதை: தூய மனநிலையை அடைவதற்காக புத்தர் கீழ்க்கண்டவற்றைப் போதித்தார். 1. நன்னம்பிக்கை 2. நல்ல ஆர்வம் 3. நற்பேச்சு 4. நற்செயல் 5. நல்வாழ்க்கை முறை 6. நன்முயற்சி 7. நற்சிந்தனை 8. நல்ல தியானம். இந்த எண்வழிப் பாதையைக் கடைப்பிடிப்போர் தூய மனநிலையை அடைவார்கள் என்றார் புத்தர்.

பௌத்தம் பரவுதல்

தம்முடைய போதனைகளை இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் பரப்புவதற்காக புத்தர் பௌத்த சங்கத்தை நிறுவினார். பௌத்தத்தைப் பரப்ப பிட்சுக்களும் (ஆண் துறவிகள்), பிட்சுணிகளும் (பெண் துறவிகள்) நியமிக்கப்பட்டார்கள். இவர்கள் எளிமையான துறவு வாழ்க்கை வாழ்ந்தார்கள். பௌத்தம் மத்திய ஆசியா, இலங்கை, திபெத், தென்கிழக்கு ஆசியா, கிழக்கத்திய நாடுகளான சீனா, மங்கோலியா, கொரியா, ஜப்பான், வியட்நாம் ஆகிய நாடுகளுக்கும் பரவியது.

பௌத்தத்தில் பிளவு

கனிஷ்கரின் ஆட்சிக் காலத்தில், பௌத்தத் துறவி நாகார்ஜுனா என்பவர் பௌத்தத்தில் ஒரு சீர்திருத்தத்தைக் கொண்டு வந்தார். பௌத்தம், ஹீனயானம், மஹாயானம் என்று இரு பிரிவுகளாகப் பிரிந்தது.

ஹீனயானம் (சிறிய பாதை) – இது புத்தர் போதித்த அசல் வடிவம். இந்த வடிவத்தைப் பின்பற்றியவர்கள் புத்தரைத் தமது குருவாக ஏற்றார்கள். அவரைக் கடவுளாக வழிபடவில்லை.



இவர்கள் உருவ வழிபாட்டை மறுத்தார்கள். மக்கள் மொழியான பாலி மொழியையே தொடர்ந்து பயன்படுத்தினார்கள்.

1. மஹாயானம் (பெரிய பாதை) – புத்தர் கடவுளாக வழிபடப்பட்டார். போதிசத்துவர் அவருடைய முந்தைய அவதாரமாகக் கருதப்பட்டார். மஹாயானத்தைப் பின்பற்றுவோர் புத்தர், போதிசத்துவரின் சிலைகளை நிறுவி அவர்களது புகழ் பாடும் மந்திரங்களைச் சொல்லி வழிபட்டனர். பின்னர் இவர்கள் தம்முடைய மத நூல்களை சமஸ்கிருதத்தில் எழுதினார்கள். இந்த வகை பௌத்தத்தை கனிஷ்கர் ஆதரித்தார்.

பௌத்தத்தின் வீழ்ச்சி

கீழ்க்கண்ட காரணங்களால் இந்தியாவில் பௌத்த மதம் வீழ்ச்சி பெற்றது.

1. புத்தம் மக்களின் மொழியில் (பாலி) பிரச்சாரம் செய்யப்பட்டதனால் நன்கு பெயர் பெற்றிருந்தது. பிற்காலத்திய நூல்கள் சமஸ்கிருதத்தில் எழுதப்பட்டதால், சாமானிய மக்களுக்கு அவற்றைப் புரிந்துகொள்வது கடினமாக இருந்தது.
2. பௌத்தம் ஹீனயானம், மஹாயானம் என்று பிளவுண்டதும் மற்றொரு முக்கியமான காரணம். மஹாயானத்தில் உருவ வழிபாடு இருந்ததால், பௌத்தத்திற்கும், இந்து மதத்திற்கும் வேறுபாடு இல்லாமல் போனது.
3. குப்தர்களின் காலத்தில் பௌத்தம் அரச ஆதரவை இழந்தது.
4. மேலும் ஹூணர்கள், துருக்கியர்களின் படையெடுப்புகள் புத்தத்தைக் கிட்டத்தட்ட அழித்துவிட்டன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

புத்தரின் நெருக்கமான சீடராக இருந்தவர் ஆனந்தன். அவர் ஒருமுறை புத்தரிடம், 'பெண்கள் துறவியாக முடியுமா?' எனக் கேட்டார். அதற்குப் புத்தர், 'பெண்கள் உலக இன்பங்களையும் ஆடம்பரங்களையும் துறந்தால், அவர்களும் ஆண்களைப் போல துறவியாக முடியும்; மெய்யறிவையும் அடைய முடியும்' என்றார்.

4.7 பிற அவைதீக பிரிவுகள்

ஆசிவகம்

பௌத்தமும், சமணமும் தோன்றிய காலத்தில் ஆசிவகம் என்றொரு பிரிவும் தோன்றியது. அதைத் தோற்றுவித்தவர் மக்கலி கோசலர் (மஸ்கரிபுத்திர கோசலர்) என்பவர். இவர் மகாவீரரின் நண்பர். சிறிது காலத்திற்கு இருவரும் சேர்ந்து இருந்திருக்கிறார்கள். பின்னர் கோசலர் பிரிந்து ஆசிவகப் பிரிவைத் தோற்றுவித்தார். நாத்திகப் பிரிவான ஆசிவகம் மனிதர்களின் நிலையை அவர்களுடைய பழைய வினைகள்தான் தீர்மானிக்கின்றன என்று கூறும் வினைப்பயன் (கர்மம்) என்ற கோட்பாட்டை நிராகரித்தது. கோசலர் தர்மமோ, பக்தியோ எந்தவிதத்திலும் மனிதர்களின் இறுதி நிலையைத் தீர்மானிக்காது என்று வாதிட்டார்.

ஆசிவகர்கள் தென்னிந்தியாவில் சிறு எண்ணிக்கையில் இருந்தார்கள். சோழர்கள் காலத்தில் அவர்கள் மீது ஒரு சிறப்பு வரி விதிக்கப்பட்டது. புத்தர்களின் இலக்கியமான மணிமேகலை, சமணர்களின் இலக்கிய நூலான

நீலகேசி, சைவ நூலான சிவஞானசித்தியார் ஆகிய தமிழ் நூல்களில் ஆசிவகத் தத்துவத்தைப் பற்றிய செய்திகள் ஓரளவுக்கு உள்ளன.

கண–சங்கங்கள்

மகாவீரர், புத்தர் ஆகியோர் காலத்தில் முடியாட்சிகள், கண–சங்கங்கள் எனப்படும் குலக்குழு ஆட்சி என்று இரு வேறுபட்ட அரசு வடிவங்கள் இருந்தன. வேத சடங்குகளைச் செய்ய மறுத்தல், வர்ணாசிரம முறையை எதிர்த்தல் ஆகியவை மூலம் கண–சங்கங்கள் முடியாட்சிகளுக்கு ஓர் அரசியல் மாற்றைத் தந்தன. சாக்கியர்கள், கோலியர்கள், மல்லர்கள் போல் கண–சங்கங்கள் ஒரே ஓர் குலத்தால் ஆனவையாகவும் இருந்தன. அதே நேரத்தில் விரிஜ்ஜிகள், விருஷ்ணிகள் (இது வைசாலியில் இருந்த ஒரு கூட்டமைப்பு) போன்று பல குலங்களின் கூட்டமைப்பாகவும் இருந்தன. கண–சங்கங்களில் சத்திரிய ராஜகுலம் என்ற ஆளும் குடும்பங்கள், அடிமைகளும் தொழிலாளர்களும் அடங்கிய தாஸ கர்மகாரர்கள் என இருவகையான சமூகப் படிநிலைகள்தான் இருந்தன.

4.8 அரசுகள் உருவாக்கம்

கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 6ஆம் நூற்றாண்டில் அரசாட்சிகள், குழு ஆட்சிகள், குடித்தலைமை ஆட்சிகள் ஆகியவற்றின் உருவாக்கமும், நகரங்களின் உருவாக்கமும் நிகழ்ந்தன. பெரியளவிலான குடித்தலைமை ஆட்சி அமைப்புகளிலிருந்து அரசாட்சிகள் தோன்றின. ரிக் வேதகால பரதர், பாசு, தரிசு, துர்வசு போன்ற பழங்குடி மறைந்து குரு, பாஞ்சாலர் போன்ற புதிய பழங்குடிகள் முன்னணிக்கு வந்தன. புத்த இலக்கியங்கள் பதினாறு மஹாஜனபதங்களைப் பட்டியலிடுகின்றன. ஜனபதங்களில் மொழி மற்றும் பண்பாட்டில் ஒரு பொதுத்தன்மை இருக்கும். ஆனால் மஹாஜனபதங்களில் பல்வேறு சமூக, பண்பாட்டுக் குழுக்கள் வாழ்ந்தன. அரசாட்சிகள் உருவானதும், பல்வேறு நாடுகளிடையே மேலாதிக்கத்திற்கான போராட்டங்கள் அடிக்கடி நடந்தன. எதிரிகளின் மீது பேரரசருக்கு உள்ள அதிகாரத்தைக் காட்ட ராஜசூயம், அஸ்வமேதம் போன்ற வேள்விகள் நடத்தப்பட்டன. ரிக்வேத பட்டமான 'ராஜன்' என்பதற்கு பதிலாக சாம்ராட், ஏக்ராட், விராட், போஜன் போன்ற பட்டங்களை மன்னர்கள் பயன்படுத்தினர்.

முடியாட்சி அதிகாரத்தின் வளர்ச்சி

அரசருக்கு முழுமையான அதிகாரம் இருந்தது. ரிக் வேத காலத்தின் சபை இப்போது இல்லை. போர், அமைதி, நிதி கொள்கைகளுக்கு

வடஇந்தியா,வடக்கேகாபூல்பள்ளத்தாக்கிலிருந்து தெற்கே கோதாவரி வரை பரவியிருந்தது. இங்கு காசி, கோசலம், அங்கம், மகதம், வஜ்ஜி, மல்லா, சேதி, வட்சா, குரு, பாஞ்சாலம், மத்சயம், சூரசேனம், ஆசாகம், அவந்தி, காந்தாரம், காம்போஜம் என்று பதினாறு மஹாஜனபதங்கள் தோன்றின.

சமிதியின் உதவியை அரசர் நாடினார். சபைகள் இருந்தாலும் கூட, அரசரின் அதிகாரம் அதிகரித்துக் கொண்டே சென்றது. சதபதப் பிராமணம் 'அரசர் தவறிழைக்காதவர், அனைத்து விதமான தண்டனைகளிலிருந்தும் விலக்குப் பெற்றவர்' என்கிறது. அரச அதிகாரத்தின் வளர்ச்சி விரிவுபடுத்தப்பட்ட நிர்வாக அமைப்பில் பிரதிபலித்தது. இப்போது அரசருக்கு ஆட்சியில் துணைபுரிய வரிவசூல் அதிகாரி (பகதுகர்), தேரோட்டி (சூதா), சூதாட்டக் கண்காணிப்பாளர் (அக்ஷரபா), அரண்மனை காரியஸ்தர் (ஷத்திரி), வேட்டைத் துணைவர் (கோரிகர்த்தனா), அரசவையினர் (பலகோலா), தச்சர் (தக்ஷன்), தேர் செய்பவர் (ரதகார) என்று பலர் இருந்தார்கள். மேலும் கோவில், இராணுவம் தொடர்பான அதிகாரிகளான புரோகிதர் (சேப்லைன்), தளபதி (சேனானி), கிராம அதிகாரி (கிராமணி) போன்றோர் இருந்தனர். வேதகாலத்தின் பிற்பகுதியில் கிராமத்தலைவராகவும் இராணுவ அதிகாரியாகவும் இருந்த கிராமணிதான் கிராமத்தில் அரச அதிகாரம் செலுத்தப்படுவதற்கான இணைப்பாக இருந்தார். அரசரே நீதி வழங்கினார். சமயங்களில் நீதி வழங்கும் பொறுப்பை அரசவை அதிகாரிகளான அத்யக்காக்களிடம் அளித்தார். கிராமங்களில் கிராம்யவாதின் என்ற கிராம நீதிபதியும், சபா என்ற கிராம நீதிமன்றமும் நீதி வழங்கின. குற்றங்களுக்குத் தண்டனை கடுமையாக இருந்தது.

மகதத்தின் உருவாக்கம்

முடியாட்சிகளில் கடைப்பிடிக்கப்பட்ட அரசியல் கண–சங்கங்களின் முறையிலிருந்து மாறுபட்டிருந்தது. அரசாட்சிகள் ஒரு மையப்படுத்தப்பட்ட அரசுடன் இயங்கின. அரசியல் அதிகாரம் ஆளும் குடும்பத்திடம் குவிந்திருந்தது. இது மரபுரிமையாக வந்ததால், வம்சங்களாக மாறின. பரீக்ஷத் (அமைச்சர்கள்), சபா (ஆலோசனைக் குழு) போன்ற ஆலோசனை அமைப்புகள் இருந்தன. சபா வரிவசூல் செய்து, தலைநகரில் இருந்த கருவூலத்தில் செலுத்தியது. அங்கிருந்து அது இராணுவச் செலவு, அரசு அதிகாரிகளுக்கான ஊதியம் போன்ற பொதுப் பணிகளுக்கு மறு விநியோகம் செய்யப்பட்டது.

அக்காலத்து இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்படும் அரசுகளில் காசி, கோசலம், மகதம் ஆகியவை

சக்திவாய்ந்தவையாக உருவாகின. இந்த அரசாட்சிகளோடு போட்டியிட்ட ஒரே குடியரசு வைசாலியைத் தலைநகரமாகக் கொண்ட விருஜ்ஜி. இராணுவ ரீதியாகவும் பொருளாதார ரீதியாகவும் மிகவும் சாதகமான இடமான கங்கைச் சமவெளியைக் கைப்பற்றுவதற்கு நடந்த போராட்டத்தில் மகதம் வெற்றி பெற்றது. அதன் முதல் முக்கியமான அரசர் பிம்பிசாரர். அவர் வைசாலியின் செல்வாக்கு மிக்க லிச்சாவி குலத்துடனும் கோசல அரச குடும்பத்துடனும் திருமண உறவுகள் வைத்து, அங்கத்தைக் கைப்பற்றினார் (இப்போதைய மேற்கு வங்கம்). இந்த நடவடிக்கை அவர் கங்கைச் சமவெளியை அடைய உதவியது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஈரானில் அசிரியப் பேரரசும் இந்தியாவில் மகதப் பேரரசும் உருவாக இரும்புக் கலப்பை சார்ந்த விவசாயம் வழிவகுத்தது.

ஒரு விரிவான நிர்வாக முறையை ஏற்படுத்துவதில் பிம்பிசாரர் வெற்றிபெற்றார். அவரது நிர்வாக முறையில் கிராமம்தான் அடிப்படை அலகு. கிராமங்களைத் தவிர வயல்கள், மேய்ச்சல் நிலங்கள், தரிசுநிலங்கள், காடுகள் (ஆரண்யம், கேந்ரம், வனம்) ஆகியவையும் இருந்தன. ஒவ்வொரு கிராமமும் கிராமணி என்ற கிராமத்தலைவரின் அதிகாரத்தின் கீழ் இருந்தது. வரிவசூல் செய்து, கருவூலத்தில் செலுத்துவது இவரது பொறுப்பு. சாகுபடி செய்யப்படும் நிலங்களை அளந்து, விளைச்சலின் மதிப்பை அளவிட்டு, கிராமணிக்கு உதவி செய்ய அதிகாரிகள் இருந்தார்கள். நிலவரி (பலி) தான் அரசின் முக்கியமான வருவாய் ஆதாரம். விளைச்சலில் அரசிற்கான பங்கு (பாகம்) சாகுபடி செய்யப்பட்ட நிலத்தின் பரப்பிற்கு ஏற்ற அளவில் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டது. ஆறில் ஒரு பங்கு உரிமையானவர் என்று பொருள் படும் ஷட்பாகின் என்ற சொல் அரசரைக் குறிக்கிறது. எனவே அங்கு ஒரு விவசாயப் பொருளாதாரம் இயங்கிவந்தது.

பிம்பிசாரரின் புதல்வரான அஜாதசத்ரு கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 493இல் தனது தந்தையைக் கொன்றுவிட்டு அரியணை ஏறியதாகச் சொல்லப்படுகிறது. இராணுவ வெற்றிகளின் மூலம் ஆட்சியை விரிவுபடுத்தும் தனது தந்தையின் கொள்கையை இவரும் தொடர்ந்தார். மகதத்தின் தலைநகரான இராஜகிருஹம் ஐந்து மலைகளால் சூழப்பட்டிருந்ததால், வெளியிலிருந்து வரும் அபாயங்களிலிருந்து தகுந்த பாதுகாப்பு அளித்தது. அஜாதசத்ரு இந்த ராஜகிருஹக் கோட்டையை வலுப்படுத்திய அதே வேளையில் கங்கைக்கரையில் பாடலிகிராமத்தில் மற்றொரு கோட்டையைக் கட்டினார். இது உள்ளூர் உற்பத்திகளுக்கான பரிமாற்ற மையமாக விளங்கியது. பின்னர் மௌரியத் தலைநகர் பாடலிபுத்திரமாக இது மாறியது. அஜாதசத்ரு கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 461இல் இறந்தார். இவருக்குப் பிறகு ஐந்து அரசர்கள் ஆட்சிசெய்தார்கள். எல்லோருமே தந்தையைக் கொன்று ஆட்சிக்கு வரும் அஜாதசத்ருவின் உதாரணத்தைப் பின்பற்றினார்கள். இப்படித் தொடர்ந்து தந்தையைக் கொல்வதால் மனம்வெறுத்த மகத மக்கள் கடைசி அரசரின் ராஜப்பிரதிநிதியான சிசுநாகரை அரசராக நியமித்தார்கள். கிட்டத்தட்ட அரை நூற்றாண்டு காலம் ஆட்சி செய்த பிறகு சிசுநாக வம்சம் மகாபத்ம நந்தரிடம் ஆட்சியை இழந்தது. இவர்தான் நந்த வம்சத்தைத் தோற்றுவித்தவர். நந்த வம்சம்தான் வட இந்தியாவின் முதல் சத்திரியரல்லாத வம்சமாகும்.

4.9 மௌரியப் பேரரசு – அரசும் சமூகமும்

மௌரிய அரசர்கள்

சாணக்கியர் அல்லது கௌடில்யர் என்று அறியப்பட்ட விஷ்ணுகுப்தருக்கு நந்த அரசரோடு விரோதம் ஏற்பட்டதும், அவர் நந்த அரசரை ஆட்சியிலிருந்து அகற்றுவதாகச் சபதமேற்றார். மாசிடோனிய அலெக்சாண்டரின் வீரதீரத்தினால் கவரப்பட்டதாக நம்பப்படும் சந்திரகுப்தர் தமக்கான ஒரு அரசை அமைக்கும் நோக்கில் படைகளைத் திரட்டி நல்வாய்ப்புகளுக்காகக் காத்திருந்தார். அலெக்ஸாண்டர் மரணமடைந்ததைக் கேள்விப்பட்ட சந்திரகுப்தர் மக்களைத் தூண்டிவிட்டு, மக்கள் உதவியோடு அலெக்ஸாண்டர் தட்சசீலத்தில் விட்டுச் சென்றிருந்த படையை விரட்டினார். பிறகு அவர், தமது கூட்டாளிகளுடன், பாடலிபுத்திரத்திற்கு அணிவகுத்து வந்து, கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 321 இல் நந்த அரசரைத் தோற்கடித்தார். இவ்வாறாக மௌரிய வம்சம் உருவானது.



சந்திரகுப்த மௌரியர்

சந்திரகுப்தரின் ஆட்சியின் போது, ஆசியா மைனரிலிருந்து இந்தியா வரைக்கும் தன் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் வைத்திருந்த அலெக்ஸாண்டரின் தளபதி செல்யூகஸ் நிகேடர் சிந்து நதியைத் தாண்டி இந்தியாவிற்கு

படையெடுத்து வந்தபோது சந்திரகுப்தரிடம் தோற்றுப்போனார். செல்யூகஸின் தூதரான மெகஸ்தனிஸ் இந்தியாவிலேயே தங்கிவிட்டதாகச் சொல்லப்படுகிறது. அவரது இண்டிகா என்ற நூல் மௌரியர் காலத்து அரசியலையும் சமூகத்தையும் அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது.

கங்கைச் சமவெளியில் தனது ஆதிக்கத்தை நிலைநிறுத்திய பிறகு, அலெக்ஸாண்டரின் மறைவால் ஏற்பட்ட வெற்றிடத்தைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் நோக்கத்தோடு சந்திரகுப்தர், தனது கவனத்தை வடமேற்குப் பக்கம் திருப்பினார். இன்றைய ஆப்கனிஸ்தான், பலுசிஸ்தான், மாக்ரான் ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கிய வடமேற்கு எந்த எதிர்ப்புமின்றிச் சரணடைந்தது. அதன்பிறகு சந்திரகுப்தர் மத்திய இந்தியாவிற்கு நகர்ந்தார். தனது வாழ்வின் இறுதிக்காலத்தில், தீவிர சமணராக மாறிவிட்ட அவர், தனது மகன் பிந்துசாரருக்காகப் பதவி விலகினார் என்று சமண இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன.

பிந்துசாரர் தனது ஆட்சியில் மௌரிய அரசை கர்நாடகம் வரை விரிவுபடுத்தினார். அவரது மறைவின்போது இந்தியாவின் பெரும்பகுதி மௌரிய ஆட்சியின் கீழ் இருந்தது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு). 268இல் பிந்துசாரருக்குப் பின் அசோகர் அரசரானார். தெற்கில் எஞ்சியுள்ள பகுதிகளையும் தனது பேரரசில் இணைக்கும் ஆசையால் தனது ஆட்சியின் எட்டாவது ஆண்டில் அவர் கலிங்கத்தின் மீது படையெடுத்தார். கலிங்க மக்கள் வீரத்தோடு போர் புரிந்தனர். ஆனால் பெரும் உயிர்ப்பலிகளுக்குப் பிறகு அவர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டனர். இந்தப் போரும் படுகொலைகளும் அசோகரைப் பெரிதும் பாதித்தன. அவர் போரிடுவதை விட்டுவிட முடிவு செய்தார். புத்தத் துறவி உபகுப்தரைச் சந்தித்த பின்னர், அசோகர் தீவிர புத்தப் பற்றாளராக மாறி, தனது புத்த தம்மத்தைப் பரப்ப ஆரம்பித்தார். தன்னையே வெற்றி கொள்வதும், மனிதர்களின் மனதை தம்மத்தால் (தம்மம் – பாலி; தர்மம் – சமஸ்கிருதம்) வெற்றி கொள்வதும்தான் உண்மையான வெற்றி என்று அவர் அறிவித்தார். அவை பாறைகளில் பொறிக்கப்பட்டன.


மௌரியப் பேரரசர் அசோகர்

மொத்தம் உள்ள 33 கல்வெட்டுகளில் 14 முக்கியமான பாறைக் கல்வெட்டுகள், 7 தூண் பிரகடனங்கள், 2 கலிங்கக் கல்வெட்டுகள். இவை போக, சிறு பாறைக் கல்வெட்டுகளும், தூண் பிரகடனங்களும் உண்டு. மௌரியப் பேரரசு பற்றி, குறிப்பாக அசோகரின் தம்ம ஆட்சியைப் பற்றி அறிய இவை மிகவும் நம்பகமான ஆதாரங்களாகத் திகழ்கின்றன.

தனது கலிங்கக் கல்வெட்டு ஒன்றில் அவர் போர் மற்றும் வெற்றிக்காக நடந்த படுகொலைகளைப் பார்த்துத் தாம் அடைந்த மன வேதனையை அசோகர் பதிவு செய்துள்ளார். மற்றொரு கல்வெட்டில், தாம் இனிமேல் கலிங்கப் போரில் நடந்த படுகொலைகளில் நூற்றில் ஒரு பங்கைக் கூட, ஏன் ஆயிரத்தில் ஒரு பங்கைக்கூட பொறுத்துக்கொள்ளப் போவதில்லை என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.


அசோகர் கற்றூண், அலகாபாத்

உயிர்களைக் காக்கும் அசோகரின் பெருவிருப்பம் விலங்குகளைக் காக்கும் பொருட்டும் விரிவடைந்தது. விலங்குகளைப் பலியிடுவது தடை செய்யப்பட்டது. விலங்குகளுக்கான மருத்துவமனைகள் திறக்கப்பட்டன. அசோகர் தனது மகன் மகேந்திரனையும், மகள் சங்கமித்திரையையும் தம்மம் குறித்த தனது செய்தியைப் பரப்புவதற்காக இலங்கைக்கு அனுப்பினார். அசோகர் 38 ஆண்டுகள் ஆட்சி செய்த பின் உயிர் துறந்தார்.

நான்கு சிங்கங்களைக் கொண்ட நமது தேசியச் சின்னம் சாரநாத்தில் உள்ள அசோகர் தூணை பிரதிபலிக்கும் விதமாகவே தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

மௌரிய ஆட்சி நிர்வாகம்

தொடக்க ஆண்டுகளில் மௌரிய அரசு எடுத்த சில நடவடிக்கைகள் சமூக முன்னேற்றத்திற்குப் பெரிதும் உதவின. ஒரு பெரிய நிலையான ராணுவத்தை அமைக்கவும், பரந்த நிர்வாக அமைப்பை உருவாக்கவும் வரிகளை உயர்த்தியது.

மௌரியர்கள் செயல்திறம்மிக்க அரசாட்சி முறையை உருவாக்கினர். நிர்வாகத்தின் தலைவர் அரசர். அவருக்கு அமைச்சர் குழு உதவிபுரிந்தது. மகாமாத்ரேயர்கள் என்ற அதிகாரிகள் அமைச்சர்களுக்குச் செயலாளர்களாகப் பணியாற்றினார்கள். வருவாய்க்கும் செலவினங்களுக்கும் பொறுப்பான அதிகாரி சமஹர்த்தா என்றழைக்கப்பட்டார். பேரரசு நான்கு மாநிலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தது. அவற்றை ஆளுநர்கள் ஆட்சி செய்தார்கள். பெரும்பாலும் இளவரசர்களே ஆளுநராக செயல்பட்டனர் .

மாவட்ட நிர்வாகம் *ஸ்தானிகா* என்பவரின் கீழ் கொண்டு வரப்பட்டது. ஐந்து முதல் பத்து கிராமங்களின் நிர்வாகியாக *கோபர்* என்ற பட்டத்துடன் ஒருவர் நியமிக்கப்பட்டார். நகர நிர்வாகம் *நகரகா* என்பவர் பொறுப்பில் இருந்தது. இவரது தலைமையில் தலா ஐந்து உறுப்பினர்கள் கொண்ட ஆறு குழுக்கள் தமது கடமைகளைச் செய்தன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சந்திரகுப்தரின் அமைச்சரான சாணக்கியர் அர்த்தசாஸ்திரம் என்ற நூலை எழுதினார். இது மௌரிய ஆட்சி நிர்வாகம் பற்றி விரிவாக எடுத்துரைக்கிறது.

அவர்கள் மேற்கொண்ட பணிகள்:

i) வெளிநாட்டினரைக் கவனித்துக் கொள்ளல்,

ii) குடிமக்களின் பிறப்பு, இறப்பு ஆகியவற்றைப் பதிவு செய்தல்,

iii) வணிகத்தைக் கவனித்துக் கொள்ளல்,

iv) பல்வேறு உற்பத்தித் தொழில்களைக் கவனித்துக் கொள்ளல்,

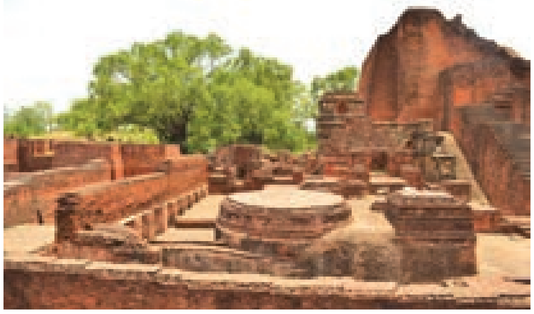
v) சுங்க, கலால் வரி வசூலித்தல்

நகர நிர்வாகத்தைப் போலவே ராணுவத்துறையும் 30 பேர் கொண்ட குழுவால் நிர்வகிக்கப்பட்டது. இக்குழுவில் தலா ஐந்து உறுப்பினர்களைக் கொண்ட ஆறு துணைக்குழுக்கள் இருந்தன. கிராம மட்டத்தில், எல்லைகளைப் பாதுகாப்பது, நிலம் குறித்த ஆவணங்களைப் பராமரிப்பது, மக்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கெடுப்பது போன்ற பணிகளைச் செய்ய கிராமணி என்ற அதிகாரி இருந்தார். அதிகாரிகள் உள்ளிட்ட ஒட்டுமொத்த நிர்வாகத்தையும் கண்காணிக்க சிறந்த உளவுத் துறை இயங்கியது. எல்லா முக்கியமான ஊர்களிலும் நகரங்களிலும் நீதி வழங்க முறையான நீதிமன்றங்கள் அமைக்கப்பட்டன. குற்றங்களுக்கான தண்டனை கடுமையாக இருந்தது.

புதிய குடியிருப்புகளை உண்டாக்குதல், மக்களுக்கு நிலம் அளித்து, விவசாயிகளாக வாழ ஊக்குவித்தல், பாசன வசதிகளை ஏற்படுத்துதல், நீர் பகிர்வைக் கட்டுப்படுத்துதல் என்று கிராமப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கு அரசு உபரி வருவாயைப் பயன்படுத்தியது. வேளாண்மை, சுரங்கம், தொழில், வணிகம் ஆகியவை அரசின் கட்டுப்பாட்டில் இருந்தன. நிலத்தில் தனியார் சொத்துரிமை உருவாவதை அரசு விரும்பவில்லை. நிலம் விற்பதை அரசு தடை செய்தது. மௌரிய அரசு நகர மேம்பாட்டிற்கு ஊக்கமளித்தது. அது ஈரான், மெசபடோமியா, வடசீனத்தின் அரசுகளுக்கு நிலவழியாக வணிகப் பெருவழிகளை உருவாக்கியது. அர்த்தசாஸ்திரம், காசி, வங்கம் (வங்காளம்), காமரூபம் (அஸ்ஸாம்), மதுரை ஆகிய இடங்களைத் துணி உற்பத்தி மையங்கள் என்று குறிப்பிடுகிறது. வட இந்தியாவின் பளபளப்பான கறுப்பு மட்பாண்டங்கள் தொலைதூரத்தில் இருக்கும் தென்னிந்தியா வரை பரவியிருந்தது. இது மௌரியர் காலத்து வணிகம் தெற்குவரை பரவியிருந்ததைக் காட்டுகிறது. நகரமயமாக்கத்திற்கு வணிகம் பெரிய அளவில் உதவியது. கௌசாம்பி, பிட்டா, வைசாலி, ராஜகிருகம் போன்ற புதிய நகரங்கள் தோஆப் பகுதியில் உருவாகின.

கல்வி மையங்கள்

மடங்களும் கோவில்களும் கல்வி கற்பிக்கும் பணியைச் செய்தன. மிகப் பெரிய மடாலயமான நாளந்தா மகதர்கள் காலத்தில்தான் கட்டப்பட்டது. கல்வி மையங்களில் புத்த, வேத இலக்கியங்கள், தர்க்கம், இலக்கணம், மருத்துவம், தத்துவம், வானவியல் ஆகியவை கற்றுத் தரப்பட்டன. போர்க்கலையும் கற்றுத்தரப்பட்டது. காலப்போக்கில்



நாளந்தா பல்கலைக்கழகம்

நாளந்தா அக்காலத்தின் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்க கல்வி மையமாகத் திகழ்ந்துள்ளது. அதன் நிர்வாகச் செலவுகளுக்காக 100 கிராமங்களின் வருவாய் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது. மாணவர்களிடம் கல்விக் கட்டணம் வசூலிக்கப்படவில்லை. மாணவர்களுக்கு இலவசத் தங்குமிடமும் உணவும் தரப்பட்டன.

மீள்பார்வை

- கி.மு. (பொ.ஆ.மு). ஆறாம் நூற்றாண்டு பொருள், பண்பாடு மற்றும் அறிவாற்றல் வளர்ச்சிக்கான காலகட்டமாக இருந்தது.
- சீனாவின் கன்பூசியஸின் அறநெறிகள், பாரசீகத்தில் ஜொராஸ்டரின் மதம், இந்தியாவில் மகாவீரரின் மும்மணிகள், புத்தரின் எண் வழிப் பாதை ஆகியன மனித குல வளர்ச்சியில் புதிய விழிப்புணர்வினையும், மனித குலத்துக்கு மேலதிக ஒழுக்க நெறிகளையும் உருவாக்கித் தந்தன.
- கி.மு. (பொ.ஆ.மு). ஆறாம் நூற்றாண்டு மகாஜனபதங்களின் உருவாக்கத்தை கண்டது. பதினாறு மகாஜனபதங்களில் மகதம் வலிமைமிக்க பேரரசாக உருவெடுத்தது.
- சந்திர குப்த மௌரியர் சாணக்கியரின் உதவியுடன் மௌரிய அரச மரபைத் தோற்றுவித்தார்.
- மௌரிய நிர்வாக முறையும், அசோகர் பின்பற்றிய தம்மமும் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. ஒரு தத்துவப் பிரிவை நிறுவிய __________ எளிமைக்கும் தன்னல மறுப்பிற்கும் உதாரணமாக விளங்கினார்.

   அ) புத்தர் ஆ) லாவோட்சே

   இ) கன்ஃபூசியஸ் ஈ) ஜொராஸ்டர்

2. மகாவீரரின் போதனைகளால் ஈர்க்கப்பட்ட மகத அரசர் __________.

   அ) தனநந்தர் ஆ) சந்திரகுப்தர்

   இ) பிம்பிசாரர் ஈ) சிசுநாகர்

3. வடக்கில் காபூல் பள்ளத்தாக்கிலிருந்து தெற்கில் கோதாவரி வரை பரவியிருந்த வட இந்தியாவின் __________ எனப்பட்ட பதினாறு மாநிலங்களின் அரசுகளின் எழுச்சி ஏற்பட்டது.

   அ) மஹாஜனபதங்கள்

   ஆ) கனசங்கங்கள்

   இ) திராவிடம்

   ஈ) தட்சிணபதா

4. மும்மணிகள் (திரி ரத்னா) என்ற மூன்று கொள்கைகளை போதித்தவர் __________.

   அ) புத்தர் ஆ) மகாவீரர்

   இ) லாவோட்சே ஈ) கன்ஃபூசியஸ்

5. மௌரிய ஆட்சி அமைப்பு மற்றும் சமூகம் குறித்த செய்திகளைத் தன் குறிப்புகளால் அளித்தவர்.

   அ) மார்க்கோ போலோ ஆ) ஃபாஹியான்

   இ) மெகஸ்தனிஸ் ஈ) செல்யூகஸ்

6. (i) மகத அரசர்களின் கீழ் இருந்த மகாமாத்ரேயர்கள் அமைச்சர்களுக்குச் செயலாளர்களாகச் செயல்பட்டார்கள்.

   (ii) மெகஸ்தனிஸ் எழுதிய 'இண்டிகா' என்னும் வரலாற்றுக் குறிப்பு மௌரிய ஆட்சி அமைப்பு மற்றும் சமூகம் குறித்த ஆவணமாக விளங்குகிறது.

   (iii) ஒரு பேரரசைக் கட்டமைக்க நந்தர் செய்த முயற்சியை, மௌரிய அரசை உருவாக்கிய அசோகர் தடுத்து நிறுத்தினார்.

   (iv) மரபுகளின்படி, சந்திரகுப்தர் அவரது வாழ்வின் இறுதியில் புத்த சமயத்தின் தீவிரமான ஆதரவாளராக இருந்தார்.

   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

   இ) (i) மற்றும் (ii) சரி ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. வெவ்வேறு காலகட்டங்களைச் சேர்ந்த, பிரார்த்தனைகளும் மரபுவழிக் கதைகளும் அடங்கிய புனித இலக்கியத் தொகுப்பு ___________ ஆகும்.
2. கங்கைச் சமவெளியில் _________ வேளாண்மைக்கு மாடுகளின் தேவை அவசியமானது.
3. _____________ தீர்த்தங்கரர்களின் நீண்ட மரபில் வந்தவர் என்றும் 24வது மற்றும் கடைசி தீர்த்தங்கரர் என்றும் சமணர்கள் நம்புகிறார்கள்.
4. புத்தருக்கு ஞானோதயம் ஏற்பட்ட இடத்தில் கட்டப்பட்டுள்ள மஹாபோதி கோயில் இன்றும் ___________ இல் உள்ளது.
5. மௌரியப் பேரரசைப் பற்றியும் குறிப்பாக அசோகரின் தர்மம் சார்ந்த ஆட்சியைப் பற்றியும் அறிந்து கொள்ள _______________ பாறைக் குறிப்புகள் பெரிதும் உதவுகின்றன.

III. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க

1. அ) வெண்கலக் கருவிகளின் வரவால் கங்கை ஆற்றங்கரையில் இருந்த அடர்த்தியான காடுகளை அகற்றுவது எளிதானது.

   ஆ) அசிவிகம் மேற்கு இந்தியாவில் சிறு அளவில் பரவியிருந்தது.

   இ) குறிப்பிட்ட இனக்குழுக்கள் ஆதிக்கம் செலுத்திய நிலத்தொகுதிகள் மௌரியர்களுக்கு முற்பட்ட அரசுகள் எனப்பட்டன.

   ஈ) இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்படும் அரசுகளில் காசி, கோசலம், மகதம் ஆகியவை வலிமை படைத்தவையாக இருந்தன.

2. அ) மகதத்தின் முதல் முக்கியமான அரசன் அஜாதசத்ரு.

   ஆ) நிர்வாகத்துக்கான ஒரு விரிவான கட்டமைப்பை உருவாக்குவதில் பிம்பிசாரர் வெற்றிகரமாகச் செயல்பட்டார்.

   இ) வட இந்தியாவில் ஆட்சி செய்த சத்ரியர் அல்லாத அரச வம்சங்களில் முதலாமவர்கள் மௌரியர்களாகும்.

   ஈ) ஒரு பேரரசுக்கான கட்டமைப்பை உருவாக்க நந்தர் மேற்கொண்ட முயற்சியை அசோகர் தடுத்து நிறுத்தினார்.

IV). பொருத்துக

1.	எண் வழிப்பாதை	–	மிக உயரமான சமணச்சிலை
2.	பாகுபலி	–	அரசியல் அறநெறிகளின் சட்டத்தொகுப்பு
3.	வசந்த மற்றும் இலையுதிர் கால வரலாற்றுப் பதிவேடு	–	சட்டங்களும் புராணக்கதைகளும் அடங்கிய புனித இலக்கியம்
4.	ஜெண்ட் அவெஸ்தா	–	முதல் தீர்த்தங்கரர்
5.	ரிஷபா	–	தூய மனநிலையை அடைவதற்கான பாதை

V. சுருக்கமான விடை தருக

1. ஹீனயானம் மற்றும் மகாயானம் பற்றி குறிப்பு வரைக.
2. மும்மணிகள் (திரி ரத்னா) – இச்சொல்லை விளக்கிக்கூறு.
3. அஜாதசத்ருவைப் பற்றிக் கூறு?
4. கலிங்கா கல்வெட்டுக் குறிப்பு கூறுவது என்ன?
5. புத்த சமயத்தைப் பரப்ப அசோகர் மேற்கொண்ட முயற்சிகள் என்னென்ன?

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்

1. கன்பூசியஸின் ஐந்து முக்கியமான கோட்பாடுகளை விளக்கிக்கூறு.
2. சமண, புத்த சமயக் கொள்கைகளுக்கு இடையேயான ஒற்றுமைகளையும் வேறுபாடுகளையும் எழுதுக.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. அசோகரின் கல்வெட்டுக் குறிப்புகள் குறித்து ஓர் ஆய்வறிக்கை தருக.
2. புத்தரின் வாழ்க்கை மற்றும் போதனைகளைச் சித்தரிக்கும் வகையில் ஒரு நாடகத்தை நண்பர்களுடன் சேர்ந்து நிகழ்த்தவும்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. புத்த சமயம் பின்பற்றப்படும் நாடுகளைப் பட்டியலிட்டு அதனை உலக வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.
2. சாஞ்சி ஸ்தூபி மற்றும் தர்மச்சக்கரத்தின் களிமண் மாதிரிகளைச் செய்க.

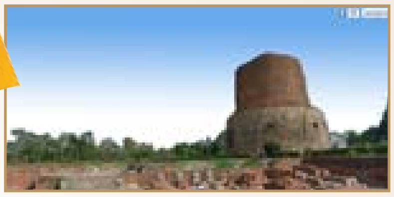
மேற்கோள் நூல்கள்

1. A. Shah, *Glimpses of World Religions.* Jaico Books
2. Romila Thapar, *Early India,* Penguin
3. Jawaharlal Nehru, *Glimpses of World History.* Penguin
4. A.L. Basham, *History and Doctrines of the Ajivikas: A Vanished Indian Religion.* Oxford University Press
5. V.A. Smith, *Oxford History of India.* Oxford University Press

இணையச் செயல்பாடு

மெய்நிகர் சுற்றுலா

சாரநாத்திற்குச் சுற்றுலா செல்வோமா?



படிகள்:

படி 1: கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி 'Google earth' பக்கத்திற்கு செல்க.

படி 2: தேடு பெட்டியில் 'Ashokan pillar, Saranath' என்ற முகவரியைத் தட்டச்சு செய்து தேடவும்.

படி 3: 'மஞ்சள் வண்ண மனிதன்' ஐகானை இழுத்து 'Ashokan pillar' மேல் வைத்து அவ்விடத்திற்கு மெய்நிகர் சுற்றுலா செல்க.

படி 4: சுட்டிக்குறிமுள்ளை மஞ்சள் வரிக்கோட்டின் மேல் நகர்த்தி அவ்விடத்திற்கு மெய்நிகர் சுற்றுலா செல்க.

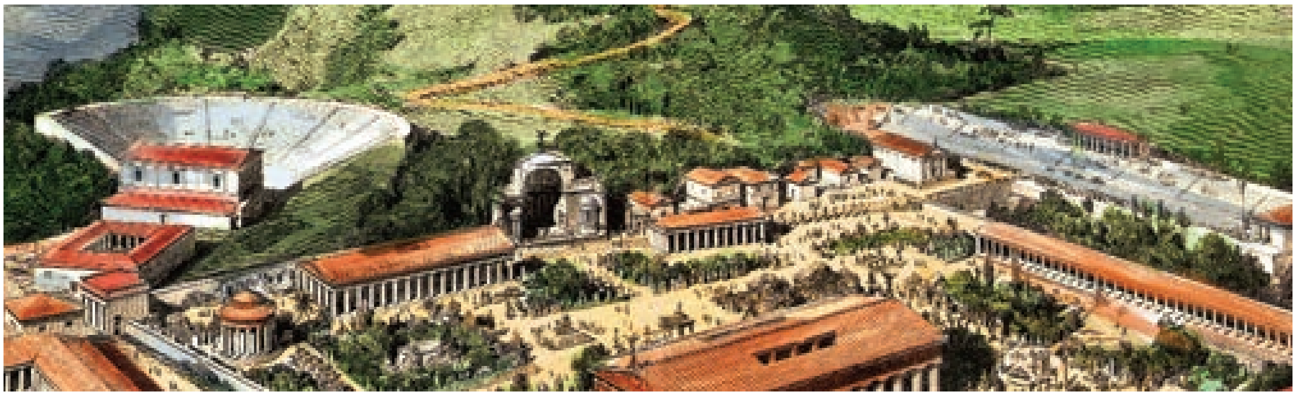
உரலி :

https://earth.google.com/web/

930AO

பாடம் 5

செவ்வியல் உலகம்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- கிரேக்கத்தின் பழம் பெருமை மிக்க நாகரிகம் குறித்த அறிவைப் பெறுதல்
- ஏதென்ஸ் நகர மக்களாட்சியையும் பெரிகிளிஸின் காலத்தையும் தெரிந்து கொள்வது
- சிறு நகரமான ரோம் எவ்வாறு ஒரு குடியரசாகவும், பின்னர் பேரரசாகவும் உருவானது என்பதைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- உலக நாகரிகத்திற்கு ரோமின் பங்களிப்பை அறிந்து கொள்ளுதல்
- செவ்வியல் கால சீனாவின் சாதனைகளைக் கற்றல்
- கிறித்தவ மதத்தின் தோற்றத்தையும் அது கீழை ரோமானியப் பேரரசில் பரவியதையும் கற்பது

OPBF4

அறிமுகம்

அமெரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா, ஆப்பிரிக்கா ஆகிய கண்டங்கள் உலக வரலாற்றின் மைய நீரோட்டத்திலிருந்து விலகியிருந்தபோது யூரேசியா என்றழைக்கப்பட்ட ஆசிய ஐரோப்பியக் கண்டங்களின் பெருநிலப்பரப்பில் பல நாகரிகங்கள் மலர்ந்தன. அவற்றில் சில விரைவில் செவ்வியல் நிலையை அடைந்து புகழ் பெற்றன. இச்செவ்வியல் காலத்தில் ரோமிலிருந்து பாரசீகம் அங்கிருந்து பெஷாவர் வரை என சங்கிலித்தொடர் போன்று பல பேரரசுகள் உருவாகத் தொடங்கின. நாகரிகங்களின் விரிவாக்கம் புவியியல் அடிப்படையிலான இடைவெளிகளை அகற்றி, பிரதேசங்களுக்கிடையே வணிக உறவுகளும் பண்பாட்டுப் பரிமாற்றங்களும் நடைபெற வழிவகுத்தன. நாளடைவில் இவ்வுறவுகள், சிந்தனை, தொழில்நுட்பம் கலைகள் ஆகியவற்றின் பரிமாற்றங்களுக்கு இட்டுச் சென்றன. இப்பின்னணியில்தான் பௌத்தம் தொடங்கி, கிறித்தவம், இஸ்லாம் வரையிலான உலகின் மிகப்பெரிய மதங்கள் பரவியதை நாம் புரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

பண்டைய கிரீஸ் மற்றும் ரோமை உள்ளடக்கியதே செவ்வியல் உலகமென்றும் ஒன்றுடன் ஒன்று பின்னிப்பிணைந்த பண்டையகிரேக்க,ரோமானியநாகரிகங்களை உள்ளடக்கிய காலமே செவ்வியல் காலமென்றும், கிரேக்கோ–ரோமானிய கால உலகமென்றும் அறியப்படுகின்றது.

5.1 கிரீஸ்: ஹெலனிக் உலகம்

கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 8ஆம் நூற்றாண்டுவரை கிரேக்கம் உலகின் ஏனைய நாடுகளிலிருந்து வேறுபட்டிருக்கவில்லை. மக்கள் படிப்பறிவு அற்றவர்களாக இருந்தனர். பொருள் உற்பத்தியானது புராதன முறையிலேயே இருந்தது. வாழ்க்கை கடினமாக இருந்தது. ஸ்பார்ட்டா தவிர்த்து ஏனைய பகுதிகள் மலைப்பாங்கான பகுதிகளாக இருந்தமையால் வேளாண்மை விரிவடையச் சாத்தியமில்லை.



அக்ரோபொலிஸ்

இருந்தபோதிலும் கடற்கரைப்பகுதிகளில் சில காலனிகளை நிறுவுவதில் கிரேக்கர்கள் வெற்றி பெற்றதால் வணிகத்தின் வழியாகப் பொருள் ஈட்ட முடிந்தது. இதன் விளைவாக கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 6ஆம் நூற்றாண்டில் கிரேக்கம் பல நகர அரசுகளைக் கொண்ட ஒருங்கிணைப்பாக மாறியது. ஏதென்ஸ் நகர குன்றின்மீது பண்டைய கிரேக்கர்களால் நிறுவப்பட்டுள்ள **அக்ரோபொலிஸ்** என்னும் கோட்டையால் சூழப்பட்டுள்ள நகரம் கிரேக்கர்களின் மேம்பட்ட நிலைக்கு எடுத்துக்காட்டாக உள்ளது. இந்நகர அரசுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று போரிட்டுக் கொண்டாலும் இவை வணிகம், பொதுவான எழுத்துமுறை, ஒரே மாதிரியான மத நடைமுறைகள் மற்றும் விழாக்கள் போன்றவற்றால் பிணைக்கப்பட்டிருந்தன. இப்பிணைப்பிற்கு ஒப்பற்ற ஓர் எடுத்துக்காட்டு ஒலிம்பிக் விளையாட்டுப் போட்டிகளாகும்.

கிரேக்கத்தில் ஆளும் வர்க்கம் நிலங்களைக் கட்டுப்படுத்தியது. அடிமைகள் நிலங்களில் பாடுபட்டனர். அடிமைகளைக் கொண்டிருப்பது என்பது ஒரு நாகரிக வாழ்வின் அவசியம் என கிரேக்க எழுத்தாளர்களும் தத்துவ ஞானிகளும் கருதினர். ஆண்டானுக்கும் அடிமைக்குமான உறவை அரிஸ்டாட்டில் கணவனுக்கும் மனைவிக்குமான, தந்தைக்கும் பிள்ளைகளுக்குமான உறவுகளோடு ஒப்பிடுகின்றார்.

பாரசீகத்தினர் மீதான கிரேக்கத்தின் வெற்றி

பாரசீகப் பேரரசின் அரசனான டேரியஸ் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 550–486), கிரேக்க நகர அரசுகளைக் கைப்பற்றுவது என முடிவு செய்தார். கிரேக்கத்தின் மீதான பாரசீகத்தின் முதல் தாக்குதல் தோல்வியில் முடிந்தது. படையெடுப்பின்போது ஏற்பட்ட உணவுப் பற்றாக்குறையும் நோய்களின் தாக்குதல்களுமே பாரசீகத்தின் தோல்விக்குக் காரணமாயின. எனவே இரண்டாவது தாக்குதலைத் திட்டமிடும்போது நிலத்தின் வழியாய் படையெடுப்பதைத் தவிர்த்து நீர்வழித் தாக்குதலை மேற்கொண்டனர். நாட்டுப்பற்றால் உந்தப்பட்ட கிரேக்கர்கள் அல்லது ஹெலினியர்கள், வீரத்துடன் போரிட்டு கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 490இல் மராத்தான் என்னுமிடத்தில் பாரசீகப்படைகளைத் தோற்கடித்தனர். டேரியஸ்க்குப் பின்னர் அரசப் பதவியேற்ற ஜெர்க்சஸ் மீண்டும் ஒருமுறை படையெடுத்து வந்தார். இம்முறை ஸ்பார்ட்டன் படைகளோடு சேர்ந்து ஏதென்ஸ் நகர மக்கள் பாரசீகப்படைகளை முன்னேறவிடாமல் தடுத்து நிறுத்தினர். சில நகர அரசுகள் சரணடைந்த போதிலும் ஏதென்ஸ் பின்வாங்க மறுத்தது. 'சலாமிஸ்' என்னுமிடத்தில் நடைபெற்ற இறுதிகட்டப் போரில் பாரசீகப் போர்க்கப்பல்கள் மூழ்கடிக்கப்பட்டன. தன் எண்ணம் நிறைவேறாததால் மனமுடைந்த ஜெர்க்சஸ் நாடு திரும்பினார்.

ஹெலினிய கிரேக்கத்தில் "மக்களாட்சி"

கிரேக்க நகர அரசுகள் முதன்முதலாகத் தோன்றியபோது அவை கடந்தகால மரபுரிமைப் பண்புகளில் சிலவற்றை இன்னமும் சுமந்து கொண்டிருந்தன. ஆள்வோர்கள் தலைவர்களின் வம்சாவளி வந்தவர்களாவே இருந்தனர். விரிவடைந்த வணிகத்தின் மூலம் செல்வந்தர்களாக மாறியவர்கள் ஆட்சியதிகாரத்தைக் கொண்டிருக்கும் இப்பழைய குடும்பங்கள் அனுபவிக்கும் உரிமைகள் மற்றும் சலுகைகளை வெறுத்தனர். இதன் விளைவாக பலநகர அரசுகளில் முடியாட்சி அரசர்கள் (Monarchy) தூக்கி எறியப்பட்டனர். இருந்தபோதிலும் கொடுங்கோலர்களின் ஆட்சி நடைபெற்ற (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 6ஆம் நூற்றாண்டு முதல் 4ஆம் நூற்றாண்டு வரை) காலத்தில்தான் புதிய கட்டடங்களோடும், மிகப்பெரிய கோவில்களோடும் நகரங்கள் வளர்ச்சியடைந்தன. (எ.கா). ஏதென்சிலுள்ள **ஒலிம்பியா ஜீயஸ் கோவில்.**

ஏதென்ஸ் நகர மக்களாட்சி

ஏதென்சில் அடித்தள மக்கள் கொடுத்த அழுத்தத்தின் விளைவாக குழு ஆட்சியும்,

கொடுங்கோலாட்சியும் அகற்றப்பட்டு மக்களாட்சி முறை நிறுவப்பட்டது. ஏதென்சில் சட்டம் இயற்றும் அதிகாரம் அனைத்தும், சுதந்திர மக்கள் (Freemen) பங்கேற்கும் மக்கள் மன்றத்தின் வசம் வழங்கப்பட்டிருந்தது. நீதிபதிகளும் கீழ்நிலை அதிகாரிகளும் குலுக்கல் முறையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். இம்முறை சமூகத்தின் மேல்தட்டு மக்களால் வெறுக்கப்பட்டது. அவர்கள் மக்களாட்சியைக் 'கும்பலின் ஆட்சி' எனக் கருதினர்.

பாரசீகப் படையெடுப்பின் அபாயம் கிரேக்கர்களை ஒற்றுமையுடன் இருக்கச் செய்திருந்தது. அந்த ஆபத்து நீங்கியவுடன் அவர்கள் மீண்டும் தங்களிடையே சண்டையிடத் தொடங்கினர். பல கிரேக்க நகர அரசுகளின் வரலாறு பணம்படைத்த நிலப்பிரபுக்கள் மக்களாட்சியை எதிர்த்து நடத்திய தொடர் போராட்டங்களாகவே அமைந்தது. இவற்றில் விதிவிலக்காக இருந்தது ஏதென்ஸ் மட்டுமே. அங்கு மக்களாட்சிமுறை 200 ஆண்டுகள் நீடித்தது

மக்களாட்சி என்னும் சொல்லின் நேர்பொருள் "மக்களே ஆட்சி புரிவது" என்பதாகும். ஆனால் நடைமுறையில் மெடிக்ஸ் (metics) என்று அழைக்கப்பட்ட அடிமைகள், பெண்கள், நகரில் தங்கியிராதவர்கள் (வணிகர்கள், கைவினைஞர்கள்) ஆகியோர் விலக்கியே வைக்கப்பட்டிருந்தனர்.

பெரிகிளிஸ் (கி.மு. (பொ.ஆ. மு.) 461–429)

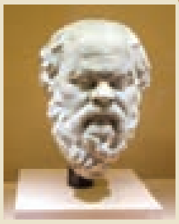

பெரிகிளிஸ்

ஏதென்ஸ் நகர் பெரிகிளிஸ் என்னும் மாபெரும் தலைவரைப் பெற்றிருந்தது. அவர் முப்பதாண்டு காலம் அதிகாரத்தில் இருந்தார். இவருடைய ஆட்சியின் போது **ஏதென்சும் ஸ்பார்ட்டாவும்** ஒன்றுக்கெதிராக மற்றொன்று தொடர்ந்து போர் செய்தன. இப்போர்கள் "பெலப்போனேசியப் போர்கள்" என அறியப்பட்டன. ஸ்பார்ட்டாவோடு பகைமை, அந்நகர அரசு செய்த இடையூறுகள் ஆகியவை இருந்தபோதிலும் அவற்றையும் மீறி ஏதென்ஸ் பிரமிக்கச் செய்யும் கட்டடங்களைக் கொண்ட உன்னதமான நகரமாக மாறியது. மாபெரும் கலைஞர்களும் சிந்தனையாளர்களும் அந்நகரத்தில் இருந்தனர். ஆகவே வரலாற்று அறிஞர்கள் இக்குறிப்பிட்ட காலத்தை '**பெரிகிளிசின் காலம்**' என அழைக்கின்றனர்.

5.2 ரோம்: ஹெலனிஸ்டிக் உலகம்

ஹெலனிஸ்டிக் நாகரிகத்தின் தொடக்கம்

கிரேக்கநகர அரசுகள் ஒரு விரிவான அதிகார வர்க்கத்தை கொண்டிருக்கவில்லை. ஆகவே அவர்களால் மாபெரும் சக்தியை வெளிக்காட்ட முடிந்தது. மகா அலெக்ஸாண்டரின் தலைமையின் கீழ் கிரேக்கர்கள் மாசிடோனியாவில் ஒரு அரசை நிறுவினர். இவ்வரசு வரலாற்றுப் புகழ்மிக்க எகிப்து, மத்திய கிழக்கு ஆகிய பேரரசுகளை தன்னோடு இணைத்துக் கொள்வதில் வெற்றி பெற்றது. ஆனால் அலெக்ஸாண்டரின் காலம் முழுமையும் போர்களிலேயே கழிந்தது.


சாக்ரடீஸ்

பெரிகிளிஸுக்குப்பின்னர் வந்த அரசாங்கம் உண்மையைக் கண்டறிய, சாக்ரடீஸ் முன்வைத்த வழிமுறைகளை விரும்பவில்லை. அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கடவுள்களை சாக்ரடீஸ் ஏற்றுக் கொள்ள மறுத்தார் என்றும் இளைஞர்களைத் தவறான சிந்தனைக்கு இட்டுச் சென்றார் என்றும் குற்றம் சாட்டப்பட்டு விசாரணைக்குட்படுத்தப்பட்டார். நீதிமன்றக்குழு நடுவர் சாக்ரடீஸை குற்றவாளி எனத் தீர்மானித்து அவரை விஷம் (hemlock) அருந்தி உயிர்விடும்படி தீர்ப்பு வழங்கியது.

அலெக்ஸான்டரின் இறப்பிற்குப் பின்னர் பண்பாடு மிக விரைவாக வளர்ந்தது. வரலாற்று அறிஞர்கள் இதனை (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 323) ஹெலனிஸ்டிக் நாகரிகம் என அழைக்கின்றனர்.

கிரேக்கர்களின் அறிவியல், கணிதம், தத்துவம் ஆகிய துறைகள் கிரேக்க–எகிப்திய நகரமான அலெக்ஸாண்டிரியாவில் வளர்ச்சியின் உச்சத்தைத் தொட்டன. வடிவியல் (geometry) கணிதம் தொடர்பான அடிப்படைத் தேற்றங்களை **யூகிளிட்** முறைப்படுத்தினார். **எரோட்டோஸ்தனிஸ்** பூமியின் விட்டத்தைத் துல்லியமாகக் கணக்கிட்டார். **ஹிப்பார்கஸ்** முக்கோணவியலைக் (Trigonometric) கண்டுபிடித்தார். ஹிப்பார்கசின் கருத்துக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு கோள்களும் நட்சத்திரங்களும் எவ்வாறு நகர்கின்றன என்பது குறித்த ஒரு மாதிரி அமைப்பை **டாலமி** உருவாக்கினார்.

ரோம் குடியரசு

தொடக்க காலத்தில் ரோம் வம்சாவளிகளின் மூலம் கட்டமைக்கப்பட்ட வேளாண் சமூகத்தைக் கொண்ட நாடாக இருந்தது. இதனுள்ளிருந்து பரம்பரையாக ஆட்சி புரியும் ஒரு ஆளும் வர்க்கம் உருவானது. ரோமானிய மக்கள் இரண்டு வர்க்கங்களாகப் பிரிந்திருந்தனர். ஒரு வர்க்கத்தினர் பாட்ரீசியன்ஸ் (Patricians) என்றழைக்கப்பட்ட பணம்படைத்த நிலப்பிரபுக்கள். மற்றொரு வர்க்கத்தினர் பிளபியன்ஸ் (Plebeians) என்றழைக்கப்பட்ட சாதாரண மக்கள். வடக்கு–தெற்கு, கிழக்கு–மேற்கு ஆகிய திசைகளிடையே குறுக்கும் மறுக்குமாகச் செல்லும் வணிகப் பாதைகளுக்கு நடுவே கேந்திரமான இடத்தில் ரோம் அமைந்திருந்தது. இப்பாதைகள் வழி செல்லும் வணிகர்களிடம் பெறப்பட்ட வரியானது வேளாண்மை வருவாய்க்கு மேல் கூடுதல் வருவாயாக அமைந்தது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு) ஆறாம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதியில் ரோம் செழித்தோங்கிய நகரமாயிற்று.

பாட்ரீசியன்கள், பிளபியன்கள் இடையிலான வர்க்கப்போர்

ரோமில் போர்க் கைதிகள் அடிமைகளாக ஆக்கப்பட்டனர். இதன்மூலம் பணம்படைத்தோர் சுரண்டுவதற்கு ஏதுவாகப் பெரும் உழைப்பாளர் கூட்டத்தை ரோம் உருவாக்கியது. மிகப்பெரும் நிலப்பிரபுக்கள் இவ்வடிமைகளைக் குறைந்த விலைக்கு வாங்கி தங்கள் நிலங்களில் வேளாண் பணிகளில் ஈடுபடுத்தினர். அடிமைகளின் எண்ணிக்கை பெருகத் தொடங்கியது. கி.மு. (பொ.ஆ.மு) முதலாம் நூற்றாண்டில் ரோமில் சுதந்திர மக்களின் எண்ணிக்கை 3.25 மில்லியன்களாக இருந்தபோது 2 மில்லியன் அடிமைகள் இருந்தனர். அடிமைகளின் உழைப்பால் சுதந்திர மனிதர்கள் வேலைவாய்ப்பை இழந்து வறியவர்கள் ஆயினர். பல ஏழை விவசாயிகள் தங்கள் குழந்தைகளைக் கைவிட நேர்ந்தது. அக்குழந்தைகளும் இறுதியில் அடிமைச் சந்தையை வந்தடைந்தனர். பாட்ரீசியன் பிளபியன் இடையிலான மோதல் இரத்தம் தோய்ந்ததாக மாறியது.

> ரோம் அரசுக்கு அதிக வருவாயை அள்ளிக் கொடுத்தது அடிமை வியாபாரமாகும். டெலாஸ் தீவு மிகப்பெரிய அடிமைச் சந்தையாக மாறியது.

டைபிரியஸ் கிராக்கஸ் மற்றும் காரியஸ் டோ கிராக்கஸ் ஆகிய இருவரும். பாட்ரீசியப் பிரிவைச் சேர்ந்தவர்களாக இருந்த போதிலும், ஏழை விவசாயிகளுக்கு ஆதரவாக தங்கள் கருத்துக்களைக் கூறினர். ஏழை விவசாயிகள் இவ்விருவரையும் ஆதரித்ததால் அதிர்ச்சியடைந்த செனட்டர்கள் இவ்விருவரையும் கொலை செய்தனர். கிராக்கஸ் சகோதரர்களின் உயிர்த்தியாகம் ரோம் குடியரசு ரோமப் பேரரசாக மாற்றம் பெற்றதில் ஒரு முக்கியப் பங்கினை வகித்தது.

கான்சல்களிடமிருந்து பேரரசருக்கு அதிகார மாற்றம்

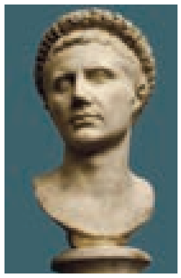
மாரியஸ் என்பவர், இக்குயிட்டிஸ் (புதிய பணம் படைத்தோர், அதிக சொத்துடைமையாளர்கள், செனட்டர்கள் ஆகியோருக்கு கீழான வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தவர்கள்) என்போரின் ஆதரவோடு கான்சலாக ஆன பின்னர், செனட் சபையில் நில விநியோக மசோதா ஒன்றை அறிமுகம் செய்யும் முயற்சியை மேற்கொண்டார். இதைத் தொடர்ந்து வன்முறை வெடித்தது. மாரியஸின் ஆதரவாளர்கள் கொல்லப்பட்டனர். இதன் விளைவாக மாரியஸின் ஆதரவாளர்கள் மற்றும் சுல்லா என்பவரின் ஆதரவாளர்களிடையே உள்நாட்டுப்போர் ஏற்பட்டது. இறுதியில் மாரியஸ் அகற்றப்பட்டு சுல்லா அதிகாரத்தைக் கைப்பற்றி மூன்று ஆண்டுகள் ஒரு முழுமையான சர்வாதிகாரியாக ஆட்சி புரிந்தார். பின்னர் அவரும் கொல்லப்பட்டு சின்னா, காட்டலினா என்போர் ஆட்சி புரிந்தனர்.

> **அடிமைகளின் கிளர்ச்சிகள்**
>
> கிரேக்கத்தைக் காட்டிலும் ரோமில்தான் அடிமைகளின் கிளர்ச்சிகள் அதிகம் நடந்தன. ஸ்பார்டகஸின் கிளர்ச்சியே அவற்றுள் புகழ் பெற்றதாகும். 70,000 அடிமைகள் பங்கேற்ற அக்கிளர்ச்சி கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 73இல் தொடங்கியது. இப்புரட்சி ரோமின் அதிகாரத்தை அச்சங்கொள்ள வைத்தது. ஆனாலும் இறுதியில் ஸ்பார்டகஸ் கொல்லப்பட்டு புரட்சி ஒடுக்கப்பட்டது. ஸ்பார்ட்டகஸை பின்பற்றிய 6000 புரட்சியாளர்களும் கொல்லப்பட்டனர்.

மன்னராட்சி (பிரின்சிபேட்) நிறுவப்படுதல்

சமூகப் பிரச்சனைகள் தொடர்பான உள்நாட்டுப்போர் முடிவடைந்தபோது போர்த் தளபதிகளுக்கு இடையிலான உள்நாட்டுப்போர் தொடங்கியது. சுல்லாவுக்கு எதிராக மாரியஸ், சின்னா இருவரும், ஜூலியஸ் சீசருக்கு எதிராகப் பாம்பி, ஜூலியஸ் சீசரின் இறப்பிற்குப் பின்னர் புருட்டஸ், காசியஸ் ஆகியோர் மார்க் ஆண்டனி மற்றும் ஆக்டேவியனுக்கு

(சீசரின் ஒன்றுவிட்ட சகோதரன்) எதிராகவும் இறுதியில் ஆக்டேவியன்மார்க்ஆண்டனிக்கு எதிராகவும் எனப் பல போர்கள் தொடர்ந்தன. ஒரு கட்டத்தில் அரசியல் உறுதித் தன்மையை மீண்டும் நிறுவுவதற்கான ஒரே வழி அகஸ்டஸை (முன்னர் ஆக்டேவியன்) முடியரசராக அரியணை ஏற்றுவதே என பரம்பரைச் செல்வந்தர்களும் புதிய பணக்காரர்களும் முடிவு செய்தனர். அகஸ்டஸ் அரசரான (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 27) வருடத்திலிருந்து தொடங்கும் காலம் மன்னராட்சி காலம் (Principate) என அறியப்பட்டது. அகஸ்டஸ் தன்னை பேரரசன் (Imperator) என அழைத்துக் கொண்டார்.


அகஸ்டஸ்

ரோமானிய மன்னராட்சியில் சமூகம்

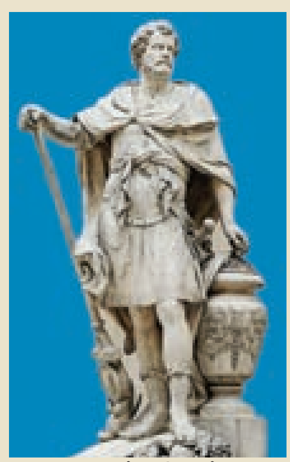
மன்னர் ஆட்சி காலத்தில் பிராந்திய அளவிலான ஆளும் வர்க்கத்தினர் அனைவரும் ஒருங்கிணைந்து ஓர் ஏகபோக ஆளும் வர்க்கமாயினர். குடியரசின் கீழ் இருந்ததைக் காட்டிலும் இவ்வர்க்கமானது தற்போது மேன்மேலும் செழித்தோங்கியது. இக்காலத்தில் அதிக அளவில் ஆடம்பரப் பொருட்களான பட்டு, வாசனைத் திரவியங்கள், மிளகு, விலையுயர்ந்த ஆபரணக் கற்கள் போன்றவை கீழ்திசை நாடுகளிலிருந்து வந்து குவிந்தன. கோவில்கள், கலையரங்குகள், திறந்தவெளி விளையாட்டு அரங்குகள், உடற்பயிற்சிக் கூடங்கள், கால்வாய்கள், குளியலிடங்கள், வட்டரங்குகள் மற்றும் சந்தைகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மிகப்பெரிய நகரங்கள் இக்காலத்தில் எழுப்பப்பட்டன. பணம்படைத்தோர் ஏழைகளின் கவனத்தை திசை திருப்புவதற்காக விளையாட்டுகளை ஏற்பாடு செய்தனர், போட்டிகள் நடத்தினர். சண்டைக்காட்சி வீரர்களை (Gladiator) மோதவிட்டு யாரேனும் ஒருவர் கொல்லப்படுகின்றவரையிலான கட்டாயச் சண்டைகளை, மக்கள் கூடுகின்ற அரங்குகளில் நடத்தினர்.


வட்டரங்கு (Colosseum)

அகஸ்டஸின் காலத்தைச் சேர்ந்த பிரசித்திபெற்றஎழுத்தாளர்கள்தங்கள்படைப்புகளின் மூலம் நாட்டிற்குப் பெருமை சேர்த்தனர். **பிளினி** (மூத்தவர்) அளவில் மிகப்பெரிதான அறிவியல் கலைக் களஞ்சியத்தை எழுதி முடித்தார். அதை அவர் **இயற்கை வரலாறு** (Natural History) என அழைத்தார். அறிவியல் தொடர்பான கலைக் களஞ்சியத்தை உருவாக்கிய மற்றுமொரு ஆசிரியர் **செனிக்கா** ஆவார். தன்னுடைய '**ஓட்ஸ்**' (odes) என்னும்

பியூனிக் போர்களும் ஏகாதிபத்திய ரோமப் பேரரசின் தோற்றமும்

இத்தாலியில் ரோம் வளர்ச்சி பெற்றபோது வட ஆப்பிரிக்காவில் கார்த்தேஜ் வலிமையான சக்தியாக வளர்ந்தது. கார்த்தேஜ் மக்கள் கடற்பயணங்களிலும் வணிகத்திலும் சிறந்து விளங்கிய பீனிசியர்களின் சந்ததிகள் ஆவர். ரோமும் கார்த்தேஜும் கிரேக்கர்களை வெளியேற்ற ஒன்றிணைந்தனர். அதன் பின்னர் கார்த்தேஜ் சிசிலியைக் கைப்பற்றியது ரோம அரசுக்கே ஆபத்தாய் மாறியது. இவ்விரு சக்திகளிடையே நடைபெற்ற மூன்று போர்களே **பியூனிக் போர்கள்** என அழைக்கப்படுகின்றன. கார்த்தேஜ், ஹன்னிபால் என்ற தளபதியை அனுப்பிவைத்தது. ரோமின் படையைத் தோற்கடித்த அவர் இத்தாலியின் பெரும்பகுதியை பாலைவனமாக்கினார். ரோம் படைக்கு தலைமையேற்றிருந்த பாபியஸ் மனம் தளரவில்லை. இரண்டாம் பியூனிக் போரில் ஹன்னிபாலை எதிர்கொண்ட பாபியஸ், ஜாமா போர்க்களத்தில் அவரைத் தோற்கடித்தார். ரோமானியப் படைகளால் பின்தொடரப்பட்ட ஹன்னிபால் விஷமருந்தி மாண்டார். கார்த்தேஜின் மீது மூன்றாவது பியூனிக்போரை ரோம் அறிவித்தது. இப்போரில் கார்த்தேஜ் வெற்றிகொள்ளப்பட்டு அழிக்கப்பட்டது. இதன்பின்னர் மேலை உலகில் நிகரற்ற சக்தியாக ரோம் மாறியது.


ஹன்னிபால்



நூலில் ஹேரெஸ், எப்பிகியூரியசின் தத்துவங்களை நியாயப்படுத்துவதையும், பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்ளும்போது இருக்கவேண்டிய மனோதைரியம் பற்றி **ஸ்டாய்க்** தத்துவம் முன்வைத்த கருத்துக்களையும் இணைத்து புதியதோர் தத்துவத்தை உருவாக்கினார். **லிவி** ஒரு வரலாற்று அறிஞர் என்பதைக் காட்டிலும் சிறந்த உரைநடையாளர் எனக் கூறலாம். மிகச் சிறந்த வரலாற்று அறிஞர் **டேசிடஸ்** ஆவார். **வெர்ஜில்** எழுதிய ஏனேய்ட் (Aeneid) ரோமானிய ஏகாதிபத்தியத்தைப் புகழ்வதாய் அமைந்தது. இக்காலத்தில் ரோமானியச் சட்டம் மேலோங்கிய வளர்ச்சி நிலையை எட்டியது.

கி.பி. (பொ.ஆ.) 14 இல் **அகஸ்டஸ்** மரணமடைந்தார். அவருக்குப் பின்வந்த ரோமானியப் பேரரசர்களில் சிலர் திறமை மிக்கவர்களாகவும் அறிவிற் சிறந்தவர்களாகவும் இருந்தனர். ஆனால் டிராஜன் (98–117) **ஆண்டோனினஸ் பயஸ்** (138–161) **மார்க்கஸ் அரிலியஸ்** (161–180) ஆகியோர் தவிர்த்து மற்ற அனைவரும் கொடுங்கோலர்களே. மற்றவரிடமிருந்து தனித்து நிற்பவர் மார்க்கஸ் அரிலியஸ் ஆவார். ஒரு தத்துவ அறிஞரான இவர் பல நூல்களை எழுதியுள்ளார். சீனாவிற்கு ஒரு தூதுக்குழுவை அனுப்பி ஒரு ஆசிய நாட்டுடன் தொடர்பை ஏற்படுத்திய முதல் ரோமானியப் பேரரசர் இவரே ஆவார்.

வெளிநாட்டவர் படையெடுப்பும் ரோமப் பேரரசின் சரிவும்

பண்பாட்டில் பின் தங்கியவர்களின் படையெடுப்புகளால் அபாயங்களை எதிர்கொண்ட ரோமப்பேரரசு அதிகச்செலவுமிக்க, கூலிப்படைகளைச் சார்ந்திருக்க வேண்டியிருந்தது. கி.பி. (பொ.ஆ.) 330இல் அரசின் ஆட்சி மையம் இத்தாலியிலிருந்து கிரேக்க மொழியைப் பேசும் பைசாண்டியம் நகருக்கு மாறியது. ஆனால் அங்கிருந்து கொண்டு தொலை தூரத்திலிருந்த மேற்குப் பகுதிகளைக் கட்டுப்படுத்த அதனால் இயலவில்லை. கி.பி. (பொ.ஆ.) 410இல் கோத் அலாரிக் ரோமாபுரியைச் சூறையாட பெரும்படையோடு புறப்பட்டார். பிராங்குகளின் தலைவர் குளோவிஸ், கால் பகுதியைக் கைப்பற்றினார். ஆஸ்ட்ரோகோத் இனத்தை சேர்ந்த தியோடெரித் தன்னை ரோமின் பேரரசராக அறிவித்துக் கொண்டார். இறுதியான ஆனால் கடுமையான தாக்குதலை நடத்தியோர் வாண்டல்கள் ஆவர். கி.பி. (பொ.ஆ.) 476 இல் பேரரசர் **ரோமுலஸ் அகஸ்டஸ்** ஆட்சியின்மீது வெறுப்பு கொண்ட ரோம ராணுவம் **ஒடோவாகர்** என்பவரின் தலைமையில் அவரைப் பதவி நீக்கம் செய்தது. மேலை ரோமானியப் பேரரசும் இத்துடன் முடிவுக்கு வந்தது.

5.3 கிழக்கு ஆசியாவில் பேரரசு உருவாக்கம் – சீனா

சின் வம்சத்தின் வீழ்ச்சி

வாங்செங், பரவலாக **ஷிகுவாங்தி** (முதல் பேரரசர் என்று பொருள்) என **அறியப்பட்டவர்** சீனச் சிற்றரசுகளிடையே நடைபெற்ற போர்களை முடிவுக்குக் கொண்டுவந்தார். பிராந்திய அரசுகளை அடக்கி ஒடுக்கி ஒரு வலிமையான நடுவண் அரசை நிறுவினார். இருந்தபோதிலும் ஏனைய பண்பாடுகளில் இருந்ததைப் போலல்லாமல் சீனாவில் விவசாயிகளின் எழுச்சிமிக்க போராட்டங்கள் மீண்டும் மீண்டும் நடைபெற்றன. இப்போராட்டங்களே சின் வம்சத்தின் ஆட்சியை வீழ்ச்சிக்கு இட்டுச் சென்றன.

ஹன் அரச வம்சமும் சீனப்பகுதிகளின் விரிவாக்கமும்

லீ யு – பங் என்பவரால் நிறுவப்பட்ட **ஹன்** அரச வம்சம் (கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 206 – கி.பி. (பொ.ஆ) 220) 400 ஆண்டுகள் செழித்தோங்கியது. அவர்களின் தலைநகர் சாங்–அன் ஆகும். இம்வம்சத்தின் புகழ்பெற்ற வலிமை வாய்ந்த அரசர் **வு–தை** என்பவராவார். இவருடைய தளபதிகள் வடபகுதிகளில் ஹுணர்களை துரத்துவதில் வெற்றி பெற்றனர். இதன் விளைவாக ஹன் பேரரசு மீண்டும் ஒருமுறை பட்டு வணிக வழித்தடத்தை வணிகத்திற்காக திறந்துவிட்டது. பெருமளவிலான ஏற்றுமதிப் பண்டங்கள், முக்கியமாகப் பட்டு, ரோமப் பேரரசை சென்றடைந்தன.

பட்டு வழித்தடம் அல்லது பட்டுப்பாதை:

சீனாவிலிருந்து ஆசியா மைனர் மற்றும் இந்தியா வரையிலான வணிக வழித்தடம், பட்டுப்பாதை/பட்டுச் சாலை/ பட்டு வழித்தடம் என்று அறியப்படுகிறது. இது சீனாவை மேலை நாடுகளோடு இணைக்கின்றது. இப்பாதை வழியாக இருபெரும் நாகரிகங்களான சீனா மற்றும் ரோம் ஆகியவற்றுக்கிடையே பண்டங்களும், கருத்துக்களும் பரிமாறிக்கொள்ளப்பட்டன. பட்டு மேற்கு நோக்கிச் செல்ல, கம்பளி, தங்கம், வெள்ளி ஆகியன கிழக்கு நோக்கிச் சென்றன. சீனா பௌத்தத்தை இந்தியாவிலிருந்து இவ்வழியின் மூலமே பெற்றது.



நெய்யப்பட்ட பட்டுத்துணி

வட பகுதியில் பல முரட்டுத்தனமான தங்களுக்குள் பகைமை கொண்ட ஆளும் வகுப்பினரின் கைவினைஞர்களும், கால்நடை மேய்ப்பர்களும் குதிரைகளுக்கான காப்புக்கவசம், சேணம், குதிரையில் பயணிப்போர் பாதங்களை வைத்துக் கொள்வதற்கான அங்கவடி, போன்ற புதிய நுட்பங்களையும், பாலங்கள் கட்டுதல்,



மலைப்பகுதிகளில் சாலைகள் அமைத்தல், கடற்பயணம் செய்தல் ஆகியவற்றிற்கான தொழில் நுட்பங்களைக் கொண்டுவந்தனர். கிறித்துவ சகாப்த துவக்கத்தில் இவர்களது புதிய தொழில் நுட்பங்களால் ஹன் பேரரசு பரப்பளவிலும், செல்வச் செழிப்பிலும் ரோமுக்கு நிகராக நின்றது.

ஹன்வம்சத்தினரின் ஆட்சியின் போது தான் பௌத்தம் இந்தியாவிலிருந்து சீனாவுக்கு வருகை தந்தது. பௌத்தத்தோடு சேர்ந்து சீனாவுக்கு வந்த இந்தியக் கலைகளின் செல்வாக்கு அங்கிருந்து கொரியாவில் பரவி பின்னர் ஜப்பானிலும் பரவியது. இக்காலத்தைச் சேர்ந்த சில பௌத்தக் கலைகளில் ஹெலினிக் கலைப் பாணியின் தாக்கத்தையும் காண முடிகிறது.



புத்தர் (சீனா)

மிகப்பெரும் நிலப்பிரபுக்களை கட்டுக்குள் வைத்திருப்பதே மிகப்பெரிய சிரமமான பிரச்சனை என்பதை ஹன் வம்ச அரசர்கள் உணர்ந்தனர். சீனா ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட பின்னர் ஒரு சில பத்தாண்டுகள் கழிந்தவுடன் சீனாவின் வடபகுதிகளில் உள்நாட்டுப்போர் வெடித்து போட்டி அரசுகள் உருவாயின. பொதுமக்கள் தங்கள் வீடுகளையும் நிலங்களையும் விட்டு வெளியேறி யாங்சி மற்றும் அதற்கு அப்பாலுள்ள பகுதிகளுக்குத் தப்பியோடினர். ஹன் வம்ச ஆட்சிக்குப் பிறகு நாடு முழுவதும் அரசியல் உறுதியற்ற தன்மை நிலவியது.

5.4 கிறித்தவத்தின் எழுச்சி

டேவிட் மற்றும் சாலமன் ஆகியோரின் ஆட்சியின்போது ஒரு குறுகிய கால புகழுக்குப்பின், யூதஇனமக்கள்பெரும்வீழ்ச்சியைசந்தித்துஉச்சகட்ட துயரங்களை அனுபவித்தனர். ரோமானியப் பேரரசின் பல பகுதிகளிலும் ஏனைய நாடுகளிலும் பரவியிருந்த அவர்கள், தங்களின் பழங்காலப் பெருமையை மீட்டுத்தர ஒரு மீட்பர் வருகை தருவார் என நம்பினர். தொடக்கத்தில் அவர்கள் ஏசுவின் மீது பெரும் நம்பிக்கை கொண்டிருந்தனர். ஏசு பணம் படைத்தோரையும், நயவஞ்சகர்களையும் எதிர்த்தார். சில நடைமுறைகளையும் சடங்குகளையும் கண்டனம் செய்தார். சமய குருமார்கள் இப்போக்கை விரும்பவில்லை என்பதால் அவர்கள் ஏசுவைப் பிடித்து ரோமானிய ஆளுநர் போன்டியஸ்பிலாத்துவிடம் ஒப்படைத்தனர். ரோமானிய ஆட்சியாளர்கள் ஏசுவை ஒரு அரசியல் கிளர்ச்சியாளராய்க் கருதியதால் அவர் விசாரணை செய்யப்பட்டு சிலுவையில் அறைந்து கொல்லப்பட்டார்.



ஏசுவின் பிரசங்கம்

ஏசு சிலுவையிலறைந்து கொல்லப்பட்டபின் புனித பால் கிறித்தவமதக் கொள்கைகளைப் பரப்பத் தொடங்கினார். பால் தனது முயற்சியில் வெற்றி பெற்றார். கிறித்தவம் படிப்படியாகப் பரவியது. ரோமானியர்கள் கிறித்தவ மதத்தை ஏற்றுக்கொண்டனர். ஆனால் பேரரசருடைய உருவச்சிலைக்கு கிறித்தவர்கள் மரியாதை செய்ய மறுத்தது, ஓர் அரச துரோகமாகப் பார்க்கப்பட்டது.

புனித சோபியா ஆலயம்

புனித சோபியா ஆலயம் கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியில் கட்டப்பட்டதாகும். அக்கால ஐரோப்பாவின் மிக நேர்த்தியான கட்டடமான இத்தேவாலயம் அதன் புதுமையான கட்டடக்கலை நுணுக்கங்களுக்கு பெயர் பெற்றதாகும். கான்ஸ்டாண்டிநோபிள் நகரை உதுமானிய துருக்கியர் கைப்பற்றியபோது இத்தேவாலயம் ஒரு மசூதியாக மாற்றப்பட்டது.


புனித சோபியா ஆலயம்

இது கிறித்தவர்களை துன்புறுத்துவதற்கு வழி வகுத்தது. அவர்கள் சிங்கங்களின் முன்பாக வீசப்பட்டார்கள். இருந்தபோதிலும் ரோமானியப் பேரரசு கிறித்தவர்களை ஒடுக்குவதில் வெற்றி பெறவில்லை. பின்னர் ரோமானியப் பேரரசர்களின் ஒருவரான கான்ஸ்டன்டைன் கிறித்தவராக மாறியதால் கிறித்தவம் பேரரசின் அரசு மதமாயிற்று.

5.5 பைசாண்டியம்

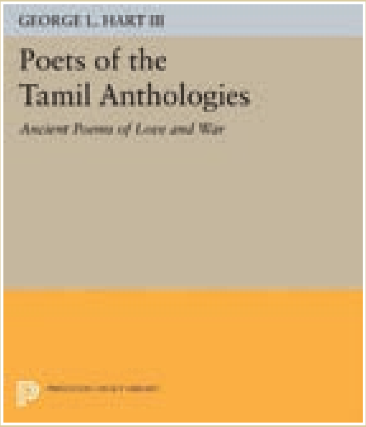
கான்ஸ்டாண்டிநோபிளைத் தலைநகராகக் கொண்டு ஏறத்தாழ 1000 வருடங்கள் ஆட்சி புரிந்த பைசாண்டியப் பேரரசர்கள் தங்களை ரோமானியர்கள் என கூறிக் கொண்டனர். ஆனால் அவர்களின் மொழி கிரேக்கமாகும். அங்குள்ள ஆடம்பரமான அரச மாளிகைகள், நூலகங்கள், கிரேக்க, ரோமானிய மொழிகளில் எழுதப்பட்டவற்றை கற்றறிந்த அந்நகரின் அறிஞர்கள், திகைக்க வைக்கும் அழகைக் கொண்ட புனித சோபியா தேவாலயம் ஆகியவற்றை கொண்ட கான்ஸ்டாண்டிநோபிள் நகரம் அவர்கள் விட்டுச் சென்ற மரபுரிமைக் கொடைகளாகும்.

இருந்தபோதிலும் அறிவியல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியைப் பொறுத்தமட்டில் இக்காலத்தில் குறிப்பிட்டுச் சொல்லும்படியான வளர்ச்சி ஏற்படவில்லை. பேரரசினுடைய பிராந்தியங்களின் பொருளாதாரம் உள்ளூர் நிலப்பிரபுக்களின் கைவசம் இருந்தது. சிறு விவசாயிகள் வறுமையில் வாழ்ந்தனர். நான்காவது சிலுவைப்போரில் எதிரிப்படைகள் இந்நகரைக் கைப்பற்றி கொள்ளையடித்து பின்னர் ஆட்சி செய்தபோது பைசாண்டிய நாகரிகத்தின் அடிப்படை பலவீனம் வெட்ட வெளிச்சமாகத் தெரிந்தது. ஆட்டம் கண்டிருந்த பேரரசு இறுதியில் உதுமானிய துருக்கியரிடம் கி.பி. (பொ.ஆ.) 1453இல் வீழ்ந்தது.

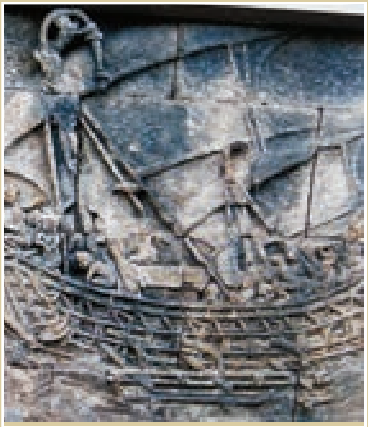
செவ்வியல் காலத்தில் இந்தியா.....



குஷாணர்கள் காலம் ரோமனியப் பேரரசின் இறுதி காலகட்டமான ஜூலியஸ் சீசரின் ஆட்சி காலத்தின் சமகாலமாகும். ஜூலியஸ் சீசரின் காலத்துக்குப் பின் ஆட்சிக்கு வந்த அகஸ்டஸ் சீசர் அவைக்கு குஷாணர்கள் ஒரு தூதுக்குழுவை அனுப்பியதாகக் கூறப்படுகிறது.



செவ்வியல் காலத்தின் சமகாலமான சங்ககாலத்தில் (கி.மு.(பொ.ஆ.மு) –3ம் நூற்றாண்டு முதல் கி.பி. (பொ.ஆ) –3ம் நூற்றாண்டில்) பதினெண் மேல்கணக்கு என்றழைக்கப்படும் சங்க இலக்கியங்களான பத்துப்பாட்டும் எட்டுத்தொகையும் தொகுக்கப்பட்டன. சங்க இலக்கியம் இந்தியாவின் முதல் சமயச் சார்பற்ற இலக்கியம் என போற்றப்படுகிறது.



செவ்வியல் காலத்தின் இறுதிக் காலத்துடன் (நான்கு மற்றும் ஐந்தாம் நூற்றாண்டுகள்) பொருந்திய களப்பிரர் காலத்தில் பாபிலோனியா, எகிப்து, கிரேக்கம் மற்றும் ரோம் ஆகியவற்றோடு மலபார் கடற்கரை வழி நடந்த வணிகம் மேலும் செழிப்படைந்தது. தேக்கு, மிளகு, மணிகள் மற்றும் தந்தம் போன்றவை ஏற்றுமதியாயின.

மீள்பார்வை

- கிரேக்கர்கள் நாட்டுப்பற்றுடன் போரிட்டு பாரசீகப் படையெடுப்பை முறியடித்தனர்.
- ஏதென்ஸ் முடியாட்சியையும், குழு ஆட்சியையும் மறுத்து மக்களாட்சி முறையைத் தேர்வு செய்தது.
- பெரிகிளிஸின் ஆட்சிக்காலத்தில் ஏதென்ஸ், நாகரீகத்தின் உயர்ந்த நிலையில் இருந்தது.
- அலெக்ஸாண்டரின் இறப்பிற்குப் பின்னர், கிரேக்க–எகிப்து நகரமான அலெக்ஸாண்டிரியாவில், அறிவியல், கணிதம், தத்துவம் ஆகிய அறிவுப் புலங்கள் வளர்ச்சியின் உச்சநிலையை அடைந்து புதிய ஹெலினிஸ்டிக் சகாப்தத்தை முன்னறிவிப்பு செய்தது.
- கி.மு. (பொ.ஆ.மு) ஆறாம் நூற்றாண்டு இறுதியில் ரோம் செழித்துயர்ந்து குடியரசாக வளர்ச்சி பெற்றது.
- பாட்ரீசியன், பிளபியன் ஆகியோர் இடையிலான வர்க்கப் போர்களும் அடிமைகளின் கிளர்ச்சிகளும் ரோம் ஒரு பேரரசாக மாறுவதற்கு இட்டுச் சென்றன.
- மன்னராட்சி காலம் குறிப்பாக அகஸ்டஸின் ஆட்சியில் ரோமானியர்கள் அறிவியல், தொழில்நுட்பம், கட்டடக்கலை, சிற்பக்கலை ஆகியவற்றிற்கு வளமான பங்களிப்பைச் செய்தனர்.
- உள்நாட்டுச் சிக்கல்களும், பிராங்குகள், கோத்துகள், வாண்டல்கள் போன்ற பண்பாட்டில் பின் தங்கிய கும்பல்களின் படையெடுப்புகளும் ரோமப் பேரரசை முடிவிற்குக் கொண்டு வந்தன.
- ரோமானியர்கள் தங்கள் நாகரிகத்தை கான்ஸ்டாண்டிநோபிளை தலைநகராகக் கொண்ட கிழக்குப் பகுதியில் தொடர்ந்தனர். இது பைசாண்டிய நாகரிகம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- கிறித்தவம் பைசாண்டியத்தின் அரசு மதமாக ஆன பின்னர் ஐரோப்பாவிலும் பரவத் தொடங்கியது.



பயிற்சிகள்

PKCVB

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

1. ________ என்ற கிரேக்க நகர அரசு, பாரசீகர்களை இறுதிவரை எதிர்த்து நின்றது.
   அ) அக்ரோபொலிஸ் ஆ) ஸ்பார்ட்டா
   இ) ஏதென்ஸ் ஈ) ரோம்
2. கிரேக்கர்களின் மற்றொரு பெயர் ________ ஆகும்.
   அ) ஹெலனிஸ்டுகள் ஆ) ஹெலனியர்கள்
   இ) பீனிசியர்கள் ஈ) ஸ்பார்ட்டன்கள்
3. ஹன் அரச வம்சத்தைத் தோற்றுவித்தவர் ________ ஆவார்.
   அ) வு–தை ஆ) ஹங் சோவ்
   இ) லீயு–பங் ஈ) மங்கு கான்
4. இயேசு கிறிஸ்து சிலுவையில் அறையப்படுவதற்குக் காரணமாக இருந்த ரோமானிய ஆளுநர் ________ ஆவார்.
   அ) முதலாம் இன்னசென்ட்
   ஆ) ஹில்ட்பிராண்டு
   இ) முதலாம் லியோ
   ஈ) போன்டியஸ் பிலாத்து
5. பெலப்பொனேஷியப் போர் ________ மற்றும் ________ ஆகியோர்களுக்கிடையே நடைபெற்றது.
   அ) கிரேக்கர்கள் மற்றும் பாரசீகர்கள்
   ஆ) பிளேபியன்கள் மற்றும் பெட்ரீசியன்கள்
   இ) ஸ்பார்ட்டா மற்றும் ஏதென்ஸ் நகர வாசிகள்
   ஈ) கிரேக்கர்கள் மற்றும் ரோமானியர்கள்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. கிரேக்கர்கள் ________ என்ற இடத்தில் பாரசீகர்களைத் தோற்கடித்தனர்.
2. ரோமானியக் குடியரசில் ஏழை விவசாயிகளுக்கு ஆதரவாக இருந்தவர் ________.
3. ________ வம்சத்தினரின் ஆட்சியின் போது தான் பௌத்தம் இந்தியாவிலிருந்துசீனாவிற்கு வருகை தந்தது.
4. ________ ஐரோப்பியாவின் மிக நேர்த்தியான கட்டடம்.
5. ________ மற்றும் ________ ரோம நீதிபதிகள் ஆவார்கள்.

III. சரியான கூற்றினை தேர்வு செய்க

1. (i) கிரீஸின் மீதான முதல் பாரசீகத் தாக்குதல் தோல்வியடைந்தது.
   (ii) ரோமப் பேரரசின் வீழ்ச்சிக்கு ஜூலியஸ் சீஸர் ஒரு காரணமாயிருந்தார்.

(iii) ரோமின் மீது படையெடுத்த கூட்டத்தினர் பண்பாட்டில் மேம்பட்டவர்களாகக் கருதப்படுகின்றனர்.

(iv) பௌத்தமதம் ரோமப் பேரரசை வலுவிழக்கச் செய்தது.

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (ii) மற்றும் (iii) சரி ஈ) (iv) சரி

2. (i) யூகிளிட் கோள்கள் மற்றும் நட்சத்திரங்கள் எவ்வாறு நகர்கின்றன என்பது குறித்து ஒரு மாதிரியை உருவாக்கினார்.

(ii) எட்ரூஸ்கர்களை முறியடித்து, ரோமானியர்கள் ஒரு குடியரசை நிறுவினர்.

(iii) அக்ரோபொலிஸ் புகழ்பெற்ற அடிமைச் சந்தை ஆனது.

(iv) ரோமும் கார்த்தேஜும் கிரேக்கர்களைத் துரத்துவதற்கு ஒன்றிணைந்தன.

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (ii) மற்றும் (iv) சரி ஈ) (iv) சரி

3. (i) பட்டு வழித்தடம் ஹன் வம்ச ஆட்சியின்போது மூடப்பட்டது.

(ii) வேளாண் குடிமக்களின் எழுச்சி, ஏதேனிய குடியரசுக்கு அச்சத்தைக் கொடுத்தது.

(iii) விர்ஜில் எழுதிய 'ஆனெய்ட்' ரோம ஏகாதிபத்தியத்தைப்புகழ்வதாய் அமைந்தது.

(iv) ஸ்பார்ட்டகஸ், ஜூலியஸ் சீஸரைக் கொன்றார்.

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (ii) மற்றும் (iv) சரி ஈ) (iii) சரி

4. (i) ரோமப் பேரரசர் மார்க்கஸ் அரிலியஸ் ஒரு கொடுங்கோலன்.

(ii) ரோமுலஸ் அரிலிஸ், ரோமானிய வரலாற்றில் மிகவும் மெச்சத்தக்க அரசர்.

(iii) பேபியஸ் ஒரு புகழ்பெற்ற ஒரு கார்த்தேஜியப் படைத்தலைவர் ஆவார்.

(iv) வரலாற்றாளராக, லிவியை விட, டாசிடஸ் மதிக்கத்தக்கவர்.

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (ii)மற்றும் (iii) சரி ஈ) (iv) சரி

5. (i) பௌத்தமதம் ஜப்பானில் இருந்து சீனாவிற்கு பரவியது.

(ii) இயேசு கிறிஸ்து சிலுவையில் அறையப்பட்ட பின்னர், புனித தோமையர் கிறித்தவக் கொள்கைகளைப் பரப்பினார்.

(iii) ஐரோப்பாவில் புனித சோபியா ஆலயம் மிக நேர்த்தியான கட்டடம் ஆகும்.

(iv) டிராஜன், ரோமனின் மோசமான சர்வாதிகாரிகளில் ஒருவராவார்.

அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி

IV. பொருத்துக

1. அக்ரோபொலிஸ் – கான்சல்
2. பிளாட்டோ – ஏதென்ஸ்
3. மாரியஸ் – தத்துவ ஞானி
4. ஜீயஸ் – பொருள் முதல் வாதி
5. எபிகியுரஸ் – பாதுகாக்கப்பட்ட நகரம்

V. சுருக்கமான விடையளி

1. ரோமானிய அடிமை முறையைப் பற்றி எழுதுக.
2. கான்ஸ்டன்டைனின் முக்கிய பங்களிப்பை சுட்டிக் காட்டுக.
3. கார்த்தேஜ் ஹன்னிபால் குறித்து நீ அறிவது என்ன?
4. ஹன் பேரரசின் செழிப்பிற்கான காரணங்கள் யாவை?
5. புனித சோபியா ஆலயம் பற்றி எழுதுக.

VI. விரிவான விடையளி

1. ஏதென்ஸின் எழுச்சி, வளர்ச்சி ஆகியவற்றையும் அதன் சிறப்புமிக்க கொடைகளையும் சுட்டிக் காட்டுக.
2. செவ்வியல் காலத்தில் இந்தியாவின் நிலை குறித்து எழுதுக.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர்களுக்கான செயல்பாடுகள்

1. ஐரோப்பிய வரைபடத்தில் மேலை மற்றும் கீழை ரோமானிய பேரரசுகளின் எல்லைகளைக் குறிக்கவும்.
2. ஆசிரியரின் உதவியோடு மாணவர்கள் கூகுள் இணையத்தில் கிரேக்கம், ரோம் மற்றும் சீனாவின் சிறப்புமிக்க கட்டடக்கலை அழகினைப் பார்க்கவும்.

ஆசிரியர் வழிகாட்டுதலுடன் ஒப்படைப்பு:

1. படத்தொகுப்பைத் தயாரித்தல் : கிரேக்க, ரோமானிய, பைசாண்டிய மற்றும் சீனப் பேரரசுகளின் தலைசிறந்த கலைப்படைப்புகள் தொடர்பான படத்தொகுப்பைத் தயாரிக்கவும்.
2. புகழ்பெற்ற ரோமப் பேரரசர்களின் வாழ்க்கை வரலாறுகளைச் சுருக்கமாக எழுதுக.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. கிறிஸ் ஹார்மன் – *உலக மக்கள் வரலாறு,* பாரதி புத்தகாலயம், 2018.
2. ஜவஹர்லால் நேரு – *உலக சரிதம்,* அலைகள் வெளியீட்டகம்.
3. கி.ர. அநுமந்தன் – *பண்டைய கிரீஸின் வரலாறு* – த.பா.ம.க.ப. கழகம் (ஆவணப்பதிப்பு, ஆகஸ்ட் 2017).
4. ஜே.பி. பியூரி – *கிரேக்க நாட்டு வரலாறு* – தமிழாக்கம் பி. இராமாநுஜம் தேவதாஸ், ஐ.எஸ். பாக்கியநாதன் த.பா.ம.க.ப. கழகம் (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
5. Chris Harman, *People's History of the World*, Verso, 1999.
6. Philip Ralph and Edward McNail Burns, *The World Civilizations: From the Stone Age to the New Millennium*, Library of Congress, 1968.
7. Richard Overy (ed.), *Complete History of the World*, Harper Collins Publishers, 2007.
8. Jawaharlal Nehru, *Glimpses of World History*, Penguin.

இணையச் செயல்பாடு

செவ்வியல் உலகம்

விளையாடிக் கற்போமா கிரேக்க நாகரிகத்தை!



படி 1: கீழ்க்காணும் உரலி / விரைவுக் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி Adventures in Ancient Greece என்னும் இணையப் பக்கத்திற்குச் செல்லவும். திரையில் உள்ள OK என்பதைச் சொடுக்கி, பெயரை உள்ளிட்டுச் செயல்பாட்டைத் துவங்கவும்.

படி 2: திரையின் இடப்பக்கம் உள்ள Note scroll என்பதில் வேண்டிய குறிப்புகளை எழுதிக்கொள்ளலாம். கீழ்ப்பக்கம் Timeline, Map, Athens போன்ற பல தெரிவுகள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.

படி 3: Timeline என்பதில் கிரேக்கம் சார்ந்த பொருத்து அட்டைக் கொடுக்கபட்டிருக்கும். பொருத்தி நிறைவு செய்க. Map இல் கிரேக்கத்தின் முக்கிய நகரங்களும், மக்களின் வாழ்வியல் முறைகளும் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றைத் தெரிந்துகொள்க.

படி 4: Quiz என்பதில் இதுவரைத் தெரிந்து கொண்ட செய்திகளின் அடிப்படையில் கேட்கப்படிருக்கும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

உரலி :

http://mystery-productions.com/hyper/Hypermedia_2003/Miller/AM_hypermedia/Artifact/go.htm

TYS29

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.
தேவையெனில் Adobe Flash யை அனுமதிக்க.

பாடம் 6

இடைக்காலம்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- தாங், சுங், யுவான் ஆகிய அரச வம்ச ஆட்சிக் காலங்களில் சீனப்பேரரசு நிலை பற்றி அறிதல்
- ஃபுஜிவாரா குடும்பம் மற்றும் கம்பகாரா சோகுனேட்டின் கீழ் ஜப்பானிய சமூகத்தின் எழுச்சியைப் புரிந்து கொள்ளல்
- இஸ்லாம் தோன்றியதன் பின்னணியைக் கண்டறிதல்
- அராபிய மற்றும் உதுமானியப் பேரரசுகள் குறித்தும், இஸ்லாம் பரவுவதற்கு அவர்களின் பங்களிப்பு பற்றியும் அறிதல்
- இடைக்காலத்தில் நிலப்பிரபுத்துவத்தின் தன்மைகளை ஆராய்தல்
- இடைக்காலத்தில் அரசுக்கும் திருச்சபைக்கும் இடையேயான உறவைப் புரிந்து கொள்ளுதல்

அறிமுகம்

ரோமானியப் பேரரசு கி.பி. (பொ.ஆ) –476 இல் வீழ்ச்சியடைந்தது. கி.பி. (பொ.ஆ)–1453இல் கான்ஸ்டாண்டிநோபிள் நகரைத் துருக்கியர் கைப்பற்றினர். இவ்விரு முக்கிய நிகழ்வுகளுக்கும் இடைப்பட்ட காலப்பகுதியை வரலாற்று அறிஞர்கள் இடைக்காலம் என அழைக்கின்றனர். இந்த இடைக்காலமானது தொடக்க இடைக்காலம், மைய அல்லது உயர் இடைக்காலம், பின் இடைக்காலம் என மேலும் பகுக்கப்பட்டுள்ளது. தொடக்க இடைக்காலத்தில் (ஏறத்தாழ ஐந்து முதல் பத்தாம் நூற்றாண்டு) கிறித்தவமும் அதைத் தொடர்ந்து இஸ்லாமும் ஐரோப்பியக் கண்டத்தில் தங்களை வலுவான மதங்களாக நிலை நிறுத்தத் தொடங்கின. மைய அல்லது உயர் இடைக்காலத்தில் பிரதேச விரிவாக்கம், மக்கள் தொகைப் பெருக்கம், நகரங்களின் வளர்ச்சி, சமயம்சாரா மற்றும் சமயம்சார்ந்த நிறுவனங்களின் மறுசீரமைப்பு போன்ற நிகழ்வுகள் அரங்கேறின.

பைசாண்டியப் பேரரசின் வரலாற்றுக்கு சிறிது காலம் கழித்துத் தொடங்கும் அராபிய நாகரிகத்தின் காலம் ஏறத்தாழ கி.பி. (பொ.ஆ) 630 முதல் 1300 வரையாகும். சாரசனிக் நாகரிகம் என்றறியப்பட்ட இந்நாகரிகம் ஒரு புதிய மதத்தை மையமாகக் கொண்டு உருவானதாகும். கிறித்தவ ஐரோப்பாவில் அது ஏற்படுத்திய தாக்கம் புரட்சிகரமான சமூக மற்றும் அறிவுலக மாற்றங்களுக்குக் காரணமாயிற்று.

செல்ஜுக் துருக்கியர்கள் மத்திய ஆசியாவைச் சேர்ந்த தார்த்தாரியர் என்னும்

நாடோடியினர் ஆவர். அவர்கள் பாரசீகத்தில் ஒரு வலுவான பேரரசை நிறுவினர். இவர்களின் ஆட்சிக்காலத்தில் இலக்கியம், கலை, கட்டடக்கலை ஆகிய துறைகளில் மிகப்பெரிய வளர்ச்சி ஏற்பட்டது. இதைப் போலவே அறிவியல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிக்கு அனடோலியாவிற்குச் (ஆசியாமைனர்) சென்று சுதந்திரமான பேரரசை நிறுவிய உதுமானிய துருக்கியர் ஆற்றிய பங்களிப்பு அளப்பரியதாகும்.

இடைக்காலங்களில் கிழக்கு ஆசியா

6.1 சீனா: தாங் (Tang) அரச வம்சம் (கி.பி. (பொ.ஆ) 618–907)

சீனாவில் ஆட்சிப் பொறுப்பேற்ற சூயி அரசவம்சம் நாற்பதாண்டுகளில் வீழ்ச்சியைச் சந்தித்தது. மிகப்பெரும் வாய்க்கால் (Grand Canal) அமைத்தல் போன்ற பொதுப்பணிகளால் ஏற்பட்ட பெரும் நிதிச்சுமையும், கொரியாவின் வடக்குப் பகுதிகளைக் கைப்பற்றுவதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட செலவு மிகுந்த போர்களும் சூயி வம்சத்தின் வீழ்ச்சிக்குக் காரணங்களாயின. ஒரு வலுவான மையப்படுத்தப்பட்ட பேரரசை உருவாக்கும் நோக்கில் நடத்தப்பட்ட கிளர்ச்சிகளுக்கிடையிலிருந்து தாங் வம்சம் உதயமானது. இக்கிளர்ச்சியை திட்டமிட்டு நடத்திய லி யுவான், யங் யு என்பவரை சீனாவின் பேரரசர் பதவியில் அமர வைத்தார். ஆனால் யங் யு தன்னுடைய அதிகாரி ஒருவரால் கொல்லப்பட்டதைத் தொடர்ந்து, அரசுத் தலைமை அதிகாரியாக இருந்த (Chancellor) லி யுவான் தன்னைத்தானே பேரரசராக அறிவித்தார். வடமேற்கு எல்லையில் பலநூறு கிலோமீட்டர் தொலைவுக்குப் பெருஞ்சுவர் மீண்டும் கட்டப்பட்டது.இராணுவ நடவடிக்கைகள் சீனாவின் செல்வாக்கைக் கிழக்கே கொரியாவிலும் மேற்கே பாரசீகம் மற்றும் இந்தோ–சீனாவின் எல்லை வரையிலும் பரப்பின.

தாங் அரச வம்சம் மிகப்பெரிய அளவிலான பொதுப்பணிகளை மேற்கொண்டது. போயாங், சாங்–ஆன் என்னும் இரு தலைநகரங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. பெரும் நிலவுடைமையாளர் வர்க்கத்தின் செல்வாக்கை சமன் செய்யும் நோக்கில் கன்பூசியத் தத்துவத்தில் பயிற்சி பெற்ற அறிஞர்களும் அதிகாரிகளும் பணியமர்த்தப்பட்டனர். நிலம் சிறுசிறு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்பட்டது. இதன் விளைவாக வேளாண் உபரி, நிலப்பிரபுக்களுக்கு குத்தகையாகச் செல்வதற்கு மாறாக வரியாக அரசை வந்தடைந்தது. மேலும் உப்பு மற்றும் தேயிலை அரசின் முற்றுரிமையின் கீழிருந்ததால் அவை அரசுக்குக் கூடுதல் வருவாயை நல்கின.

சீனப் பெருஞ்சுவர்

கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 8 மற்றும் 7 ஆம் நூற்றாண்டுகளின் இடைப்பட்ட காலப் பகுதியில் தங்களுக்குள்ளே போரிட்டுக் கொண்டிருந்த சீன அரசுகள், வடக்கேயிருந்து வரும் எதிரிகளிடமிருந்து தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளும் பொருட்டு சுவர்களை எழுப்பிக் கொண்டன. சின் அரசவம்சத்தின் காலத்தில் தனித்தனியாக இருந்த பல சுவர்கள் இணைக்கப்பட்டன. இதன் விளைவாக கிழக்கிலிருந்து மேற்காக சுமார் 5000 கிலோ மீட்டர் நீளமுடைய பெருஞ்சுவர் உருவானது. இச்சுவர் உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது. நாடோடிப் பழங்குடியினர் உள்ளே நுழைய முடியாதவாறு இச்சுவர் தடுத்தது. பின்னர் ஆட்சிபுரிந்த பல அரச வம்சத்தினர் காலத்தில் இச்சுவர் விரிவு செய்யப்பட்டு வலுவூட்டப்பட்டது. தற்போது சீனப்பெருஞ்சுவரின் மொத்த நீளம் 6700 கிலோ மீட்டர் ஆகும்.



சுங் அரச வம்சம் (Sung Dynasty) (கி.பி. (பொ.ஆ) 960–1279)

பெருந்துயரங்களுக்கு உள்ளான விவசாயிகள் ஹங்சோவ்வின் தலைமையில் மேற்கொண்ட கலகமானது, ஏற்கனவே ஆட்டம் கண்டிருந்த தாங் பேரரசுக்கு பேரழிவைக் கொடுத்தது. இப்பேரரசு ஐந்து பகையரசுகளாகப் பிரிந்தது. பின்னர் புதிதாக ஆட்சியில் அமர்ந்த சுங் வம்ச அரசர்களின் ஆட்சிக் காலத்தில் அவைகள் இணைந்தன. சுங் வம்ச காலத்தில் வணிகமும் தொழில்களும் செழித்து வளர்ந்தன. இரும்பு மற்றும் எஃகு ஆலைகள் மிகவும் கட்டுக்கோப்பாக நடத்தப்பட்டன.

சுங் அரசவம்சத்தின் வீழ்ச்சி

சுங் அரசவம்சத்தின் ஆட்சியின்போது நிலஉடைமையாளர்களும் அரசு அதிகாரிகளும் பணம் படைத்த வணிகர்களும் மிக வளமான வாழ்க்கையை வாழ்ந்தனர். நேர்மாறாக சாதாரண விவசாயிகள் வறுமையில் அகப்பட்டு வாடினர்.

உள்நாட்டில் பிரச்சனைகள் தலைதூக்குவதற்கு முன்னதாகவே வடக்கே இருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட இரு வெளிநாட்டவர் படையெடுப்புகள் சுங் வம்சத்தவர் ஆட்சிக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்தன. தொடர்ந்து மங்கோலியர்கள் யுவான் வம்சத்தினர் என்ற பெயரில் தங்கள் ஆட்சியை நிறுவினர்.



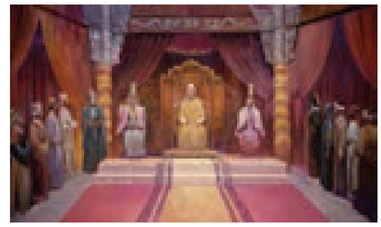
கி.பி (பொ.ஆ.) 1078இல் சீனா உற்பத்தி செய்த இரும்பு 114,000 டன்னைத் தாண்டியது (1788இல் இங்கிலாந்து 68,000 டன்னே உற்பத்தி செய்தது), சீனா, செராமிக் (Ceramics) ஓடுகள் மற்றும் பீங்கான் பொருட்கள் செய்வதிலும் தனித்திறன் பெற்று விளங்கியது. இத்தொழில் நுட்பத்தை அடுத்து வந்த 700 ஆண்டுகள் வரை ஐரோப்பா அறிந்திருக்கவில்லை வெடிமருந்து 1044லேயே பயன்பாட்டில் இருந்தது. ஐரோப்பாவைக் காட்டிலும் 500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகவே சீனா அச்சடிக்கப்பட்ட புத்தகங்களைக் கொண்டிருந்தது. (Chris Harman, A Peoples' History of the World, p.111)

யுவான் அரச வம்சம் (Yuan Dynasty)
(கி.பி. (பொ.ஆ) 1279–1368)

பாரசீகத்தையும் ஒட்டு மொத்த மத்திய ஆசியாவையும் கைப்பற்றிய மங்கோலியர்கள் சீனாவையும் விட்டுவைக்கவில்லை. கி.பி. (பொ.ஆ.) 1252–இல் மாபெரும் 'கான்' ஆக மாறிய மங்குகான் குப்ளாய்கானை சீனாவின் ஆளுநராகப் பணியமர்த்தினார். யூரேசியாவின் ஒரு முனையிலிருந்து மறுமுனைவரை பரவியிருந்த மங்கோலியரின் ஆதிக்கம், சீனாவின் தொழில் நுட்ப முன்னேற்றங்களை இதர வளர்ச்சி குன்றிய மேற்கு சமூகங்களிடையே பரப்புவதற்கு உதவியது. பெய்ஜிங்கிலிருந்த மங்கோலியரின் அரச சபை மார்க்கோ போலோ போன்ற வெளிநாட்டவர்களிடம் நன்மதிப்பை ஏற்படுத்தி இருந்தாலும் விவசாயிகள் தொடர்ந்து வறுமையில் வாடினர். சில மதம் சார்ந்த அமைப்புகளும் ரகசிய அமைப்புகளும் புரட்சியில் இறங்கின. முடிவில் '**சிகப்பு தலைப்பாகைகள்**' (Red Turbans) என்ற அமைப்பின் தலைவரான சூ யுவான் சங் தலைநகர் பெய்ஜிங்கைக் கைப்பற்றி கி.பி. (பொ.ஆ.) 1369 இல் தன்னை பேரரசராகப் பிரகடனப்படுத்திக் கொண்டார்.



குப்ளாய் கான்



மங்கோலியரின் அரச சபை

மிங் பேரரசு (Ming Dynasty)
கி.பி. (பொ.ஆ) 1368–1644)

மங்கோலியர்களை அகற்றிவிட்டு ஆட்சியமைத்த மிங் வம்ச அரசர்கள் வேளாண்மையில் முழுமையாகக் கவனம் செலுத்தும் பொருட்டு, தொழில் மற்றும் வணிக வளர்ச்சிக்கு முக்கியத்துவம் தருவதற்குத் தவறினர். இதன் விளைவாக 16ஆம் நூற்றாண்டில் சீனா பின்தங்க நேர்ந்தது. யூரேசியாவின் ஏனைய பகுதிகள் சீனாவின் தொழில் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி முன்னேறத் தொடங்கின.

6.2 ஜப்பான்

ஜப்பானியரின் மூதாதையர் பலர், கொரியாவிலிருந்தும் சிலர் மலேசியாவிலிருந்தும் வந்தவர்களாவர். கொரியாவின் மூலமாக சீன நாகரிகம் யமட்டோவில் பரவியது (ஜப்பானின் முன்னாள் பெயர் 'யமட்டோ' ஆகும்). இந்நாட்டின் பூர்வ குடிகள் 'அய்னஸ்' (அபாரிஜின்கள்) என அழைக்கப்படுகின்றனர். ஜப்பானியர்களின் பூர்வீக மதம் 'ஷின்டோ' ஆகும். ஷின்டோ என்பது இயற்கை மற்றும் மூதாதையர் வழிபாடு ஆகிய இரண்டும் கலந்ததாகும்.



ஷின்டோ மதம்

பல நூற்றாண்டுகளாக ஜப்பான் தனிமைப்பட்டே இருந்தது. இதனால் அயலவர் படையெடுப்புகளுக்கு ஆளாகாமல் சுதந்திரத்தின் பயனை அனுபவித்து வந்தது. பௌத்த மதம் கொரியாவின் மூலம் ஜப்பானில் அறிமுகமாகியது. 'சோடுகு–தாய்சி' இறந்தபின்னர் அவருடைய குடும்பம்

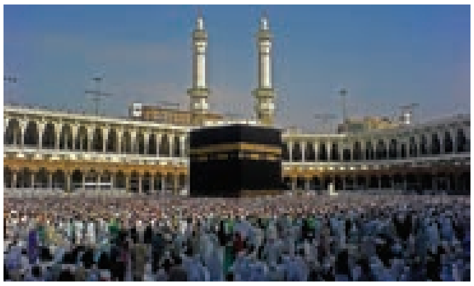
ஃபுஜிவாரா குடும்பத்தை உருவாக்கிய நகடோம்–நோ–காமதாரி என்பவரால் விரட்டப்பட்டது. அவர் பல சீன வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி மைய அரசை மேலும் வலிமையானதாக மாற்றினார். நாரா என்னும் நகரை தலைநகரமாக்கினார். கி.பி (பொ.ஆ) 794 முதல் தொடர்ந்து வந்த ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு கியாட்டோ ஜப்பானின் தலைநகரமாகச் செயல்பட்டது. பின்னர் டோக்கியோ தலைநகரானது. ஃபுஜிவாரா குடும்பத்தைச் சேர்ந்த அரசர்கள் தங்கள் இறுதிக் காலங்களில் மடங்களுக்குச் சென்று துறவு வாழ்க்கை மேற்கொண்டனர். இருந்தபோதிலும் தங்கள் அதிகாரத்தைத் தொடர்ந்து செயல்படுத்தினர்.

ஃபுஜிவாரா குடும்பத்தினரின் இருநூறு ஆண்டுகால ஆட்சியின்போது பெருவாரியான நிலங்களை சொந்தமாகக் கொண்ட புதிய வர்க்கம் உருவானது. இவர்கள் போர் வீரர்களுமாவர். இவர்கள் டய்ம்யாஸ் (பெரும்பெயர் அல்லது பிரபு) என அழைக்கப்பட்டனர். நாளடைவில் டய்ம்யாஸ்கள் தங்கள்இராணுவ பலத்தால் அதிகாரமிக்கவர்களாக மாறினர். இறுதியில் தாரா, மினமோட்டா எனும் குடும்பங்களுக்கிடையே நடைபெற்ற போரில் யோரிடோமோ என்பவர் வெற்றி பெற்றார். கி.பி. (பொ.ஆ)1192இல் பேரரசர் இவருக்கு செ–ய்–தாய்–சோகன் (பண்பாடற்றவர்களை அடக்கிய மாபெரும் தளபதி) என்னும் பட்டத்தைச் சூட்டினார். இப்பட்டம் பரம்பரை பரம்பரையாக ஆட்சி நடத்தும் உரிமையை உட்பொருளாகக் கொண்டிருந்தது. காலப்போக்கில் சோகன் உண்மையான ஆட்சியாளரானார். இவ்வாறான வழியில் சோகுனேட்டுகளின் ஆட்சி உருவானது.

யோரிடோமோ தனது இராணுவத் தலைமையகத்தை காமகுராவில் நிறுவினர். இதனால் முதல் சோகுனேட் காமகுரா சோகுனேட் என அழைக்கப்பட்டது. வாழ்வின் அனைத்துத் துறைகளிலும் ஜப்பான் தனக்கேயுரிய வழிகளில் சீனத்தைப் பின்பற்றியது. பேரரசர் ஓர் அலங்காரத் தலைமையாக மட்டுமே இருந்தார். நிலப்பிரபுத்துவஇராணுவத்தன்மை கொண்ட அரசு சாமுராய் எனப்பட்ட இராணுவ வீரர்களால் நிர்வகிக்கப்பட்டது. ஆசிய வரலாற்றின் போக்கை மாற்றியமைத்த மற்றும் ஐரோப்பாவை பயமுறுத்திய மங்கோலியரை சோகுனேட்டுகளின் தலைமையில் ஜப்பான் வெற்றி கொண்டது. இருந்தபோதிலும் இவ்வம்சத்தின் சரிவு தொடங்கியது. கி.பி. (பொ.ஆ) –1338இல் காமகுரா சோகுனேட் வீழ்ச்சியடைந்தது. சோகுனேட்டுகளில் வேறொரு பிரிவைச் சேர்ந்த 'அஷிக்காகா' சோகுனேட்டுகள் ஆட்சியைக் கைப்பற்றினர். இவர்களின் ஆட்சி 235 ஆண்டுகள் நீடித்தது. இக்காலகட்டம் அரசியல் குழப்பங்களும் அதிகாரப் போட்டிகளும் நிறைந்ததாய் இருந்தது. இறுதியில் மூவர் ஜப்பானை நீண்ட காலம் நடைபெற்ற உள்நாட்டுப் போர்களிலிருந்து மீட்டனர். அவர்கள் போர்புநகா என்ற பிரபு, டய்ம்யாஸ் அல்லது ஹிடயோஷி எனப்பட்ட விவசாயி, தொகுகவா இய்யாசு என்ற அக்காலத்தைச் சேர்ந்த புகழ்பெற்ற பிரபுஆகியோராவர்.16ஆம்நூற்றாண்டின்இறுதியில் ஜப்பான் மீண்டும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது.

6.3 இஸ்லாமும், இஸ்லாமியப் பேரரசுகளின் தோற்றமும்

நபிகள் நாயகம் (முகமது நபி) இஸ்லாமைத் தோற்றுவித்தார். இஸ்லாம் சகோதரத்துவம் என்னும் கருத்தை முன் வைத்தது. இஸ்லாமியர் அனைவரும் சரிசமமானவர்கள் எனும் கருத்தினை முகமது அழுத்தமாகக் கூறினார். சமத்துவம் சகோதரத்துவம் ஆகிய இக்கருத்துக்கள் தங்களுக்குள்ளே போர் செய்து கொண்டிருந்த அராபிய இனக் குழுக்களுக்கும், உலகின் ஏனைய பகுதிவாழ் மக்களுக்கும் ஏற்புடையதாய் இருந்தது. ஆனால் பிறந்த ஊரில் சந்தித்த இடர்ப்பாடுகளின் காரணமாய் நபிகளும் அவரைப் பின்பற்றுவோரும் மெக்காவிலிருந்த எத்ரிப் என்னும் நகருக்கு இடம் பெயர்ந்தனர். கி.பி. (பொ.ஆ) –622இல் மெக்காவை விட்டு நபிகள் இடம்பெயர்ந்த நிகழ்வு அராபிய மொழியில் '**ஹிஜிரா**' (Hijrah) என அழைக்கப்படுகிறது. அவருடைய வருகையைச் சிறப்பிக்கும் வகையில் எத்ரிப் நகர மக்கள் தங்கள் நகரத்திற்கு மதினாட்–உன்–நபி (நபிகள் நாயகத்தின் நகரம்) எனப் புதுப்பெயர் சூட்டினர். தற்போது அது மெதினா என அழைக்கப்படுகிறது. ஹிஜிராவிற்குப் பின்னர் பத்து ஆண்டுகள் கழித்து கி.பி. (பொ.ஆ) –632 இல் நபிகள் இயற்கை எய்தினார். அவர் இயற்கை எய்தும் தருவாயில் இஸ்லாமின் கருத்துக்களால் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு அராபியர்கள் ஒரு வலிமை வாய்ந்த சக்தியாக உருவாயினர்.



மெக்கா

6.3 (அ) அராபியர்

நபிகள் நாயகத்தைத் தொடர்ந்து **கலீஃபா** (மத மற்றும் அரசியல் தலைவர்) பதவியேற்ற அபுபக்கர், ஒமர் ஆகிய இருவரும் ஓர் இஸ்லாமியப்

பேரரசின் உருவாக்கத்திற்கு அடித்தளமிட்டனர். குறுகிய காலத்தில் அராபியர்கள் கீழை ரோமானியப் பேரரசையும், பாரசீக சசானிட் அரசரையும் தோற்கடித்தனர். யூதர்களுக்கும் கிறித்தவர்களுக்கும் புனித நகரமாக விளங்கிய ஜெருசலேம் அராபியர்களால் கைப்பற்றப்பட்டது. ஒட்டுமொத்த ஸ்பானியமும் பாரசீகமும் புதிய அராபியப் பேரரசின் கீழ்வந்தன.

இஸ்லாம் எளிமையையும் சமத்துவத்தையும் ஆதரித்தது. முந்தைய முறைமைகளின் கீழ் அடக்குமுறைக்கும் சுரண்டலுக்கும் ஆளாகியிருந்த பெருவாரியான மக்களிடையே இவ்விரு கருத்துக்களும் ஈர்ப்பை ஏற்படுத்தி வரவேற்பைப் பெற்றன. அராபியர்கள் மிக எளிதாகப் பல பகுதிகளைக் கைப்பற்றினர். ரோமானியப் பேரரசின் கீழ்பெரும் துயரங்களை அனுபவித்த எகிப்திய மக்கள் எளிதாக அராபியரின் மேலாதிக்கத்தை ஏற்றனர். தளபதி 'தாரிக்' என்பாரின் தலைமையின்கீழ் மொராக்கோவையும் ஆப்பிரிக்காவையும் கைப்பற்றிய அராபியர்கள் ஐரோப்பாவுக்குள் நுழைந்து ஸ்பானியத்தைக் கைப்பற்றி அதனை பல நூற்றாண்டுகள் ஆண்டனர். அதுவரையிலும் பாலைவனங்களில் நாடோடிகளாக வாழ்ந்துவந்த அராபியர்கள் வலிமை மிகுந்த ஒரு பேரரசின் ஆட்சியாளர்கள் ஆயினர். இவர்கள் சாராசென்ஸ் (சகாரா மற்றும் நஸின் என்னும் இரு சொற்களின் இணைப்பு பாலைவனத்தில் வாழ்பவர்கள் என்பது பொருள்) என்றும் அழைக்கப்பட்டனர்.

சன்னி, ஷியா பிரிவுகளின் தோற்றம்

அராபியத் தலைவர்களுக்குள் ஏற்பட்ட சச்சரவுகளே இஸ்லாமின் இருபிரிவுகள் தோன்றக் காரணமாயிற்று. அப்பிரிவுகள் சன்னி மற்றும் ஷியா என்றழைக்கப்பட்டன. சன்னி பிரிவைச் சேர்ந்த இஸ்லாமியர்கள், இஸ்லாமிய நாடுகளின் தலைமையும், நபிகளுக்குப்பின் அப்பொறுப்புக்கு வருவோரும் இஸ்லாமியத்தில் நம்பிக்கையுடைய மக்களின் பிரதிநிதிகளால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டுமென்ற நிலைப்பாட்டைக் கொண்டிருந்தனர். மாறாக ஷியா பிரிவைச் சேர்ந்தோர் இவ்வரசியல், மத தலைமைப் பொறுப்புகளை ஏற்போர் நபிகள் நாயகத்துடன் ரத்த உறவு கொண்டவர்களாகவும் அல்லது மண உறவு கொண்டவர்களாகவும் இருத்தல் வேண்டும். மற்றவர்களை அனுமதிக்க முடியாது என்ற நிலைபாட்டைக் கொண்டிருந்தனர்.

ஒமையது அல்லது உமையது வம்சத்தின் ஆட்சி

நபிகள் நாயகத்தின் குடும்பத்தின் ஒரு உறவு வழியைச் சேர்ந்த கலீஃபாக்கள் ஒமையது அல்லது உமையது என்று அழைக்கப்பட்டவர்கள் 100 ஆண்டுகாலம் ஆட்சி புரிந்தனர். டமாஸ்கஸ் அவர்களின்தலைநகரமாகும்.ஒருபுதியபாணியிலான கட்டடக்கலையை அவர்கள் வளர்த்தனர். அதற்கு சாரசனிக் கட்டடக் கலை என்று பெயர். இப்பாணியில் அமைந்த வளைவுகள், தூண்கள், கவிகை மாடங்கள் (Domes) மினார் எனப்படும் கோபுரங்கள் ஆகியவை இந்தியாவில் பரவி இந்தியக் கட்டடக்கலை பாணிகளோடு கலந்தன.

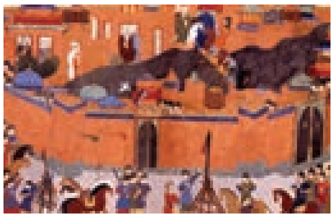


சாரசனிக் கட்டடக் கலை

அராபிய முஸ்லீம்கள் இஸ்லாத்தை உலகின் பல பகுதிகளுக்கு எடுத்துச் சென்றனர். தொலைதூரப் பகுதிகளில் அவர்கள் போர் செய்து கொண்டிருந்தபோது அராபியாவில் இருந்தவர்கள் தங்களுக்குள் சண்டையிட்டுக் கொண்டனர். நபிகள் நாயகத்தின் மருமகன் அலியும் அவரது மகன் ஹுசைனும் கொல்லப்பட்டனர். உமையதுகள் பதவி நீக்கம் செய்யப்பட்டு அப்பாசிட்டுகள் ஆட்சியைக் கைப்பற்றினர். இவர்கள் நபிகள் நாயகத்தின் மாமன் அப்பாஸ் (Abbas) என்பவரின் வழிவந்தோர் ஆகையால் அப்பாசித்துகள் என்றழைக்கப்பட்டனர்.

அப்பாசித்துகளின் ஆட்சி

அப்பாசித்துகளின் ஆட்சி கி.பி. (பொ.ஆ) –750இல் தொடங்கியது. "நம்பிக்கையாளர்களின் தளபதி" என்னும் பட்டத்தோடு பதவியேற்ற அப்பாசித் ஆட்சியாளர்கள் ஏனைய பேரரசுகளைப் போலவே ஆட்சி புரிந்தனர். பகட்டான விசயங்களில் ஏனைய அரசுகளோடு போட்டியிட்டனர். தலைநகர் டமாஸ்கஸ்ஸிலிருந்து ஈராக்கிலுள்ள பாக்தாத்திற்கு மாற்றப்பட்டது.



பாக்தாத் நகரம்

அராபியரின் அறிவுசார் முயற்சிகள்

அப்பாசித்து கலீஃபாக்கள் புதிய நிலங்களைக் கைப்பற்றும் முயற்சிகளை மேற்கொள்ளவில்லை. அறிவுசார்ந்த முயற்சிகளில் அவர்கள் அதிக ஆர்வம் கொண்டிருந்தனர்.

பாக்தாத்: "அரேபிய இரவுகளின் நகரம்" என அறியப்பட்ட நகரமாகும். இது அரண்மனைகள், பொதுக்கட்டடங்கள்,பள்ளிகள்,கல்லூரிகள்,பெரிய கடைகள், பூங்காக்கள் மற்றும் தோட்டங்களைக் கொண்ட விரிந்து பரந்த நகரமாகும். வணிகர்கள் கிழக்கோடும் மேற்கோடும் பெரும் வணிகத்தைச் செய்தனர். உலகத்தின் பல பகுதிகளிலிருந்தும் பார்வையாளர்கள் குறிப்பாக படித்த அறிஞர்கள், மாணவர்கள், கலைஞர்கள் பாக்தாத்திற்கு வந்தார்கள்". – நேரு, உலக சரித்திரம் (Glimpses of World History).

அராபியர்கள் அறிவியல் பூர்வமான கேள்வி ஞானம் உடையவர்களாக இருந்தனர். மருத்துவம், கணிதம் போன்ற துறைகள் தொடர்பான பலவற்றை அவர்கள் இந்தியாவிலிருந்து கற்றுக் கொண்டனர். இந்திய அறிஞர்களும் கணிதவியலாளர்களும் அதிக எண்ணிக்கையில் பாக்தாத் சென்றனர். மருத்துவம் மற்றும் பிறதுறைகள் சார்ந்த சமஸ்கிருத மொழியில் எழுதப்பட்ட பல இந்திய நூல்கள் அராபிய மொழியில் மொழி பெயர்க்கப்பட்டன. அராபிய மருத்துவர்களும் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்களும், மருத்துவ, அறுவை சிகிச்சை துறையில் புகழ்பெற்று விளங்கினர்.

6.3 (ஆ) அராபியப் பேரரசின் சிதைவும் செல்ஜு துருக்கியர்களின் எழுச்சியும்

அப்பாசித்து பேரரசு ஹருன்–அல்–ரசீத் அரசரின் ஆட்சிக் காலத்தில் புகழின் உச்சத்தில் இருந்தது. அவருடைய இறப்பிற்குப் பின் பேரரசு சிதையத் தொடங்கியது. ஆங்காங்கே பல சுதந்திர சிற்றரசுகள் தோன்றின. கலீஃபா ஆட்சி வலுவிழந்ததால் அவ்வரசுகளைக் கட்டுப்படுத்த இயலவில்லை. இஸ்லாமியர்களாக மாறிய துருக்கியர்கள் (செல்ஜுக் துருக்கியர் என அழைக்கப்பட்டனர்) பாக்தாத்தைக் கைப்பற்றுவதில் வெற்றி பெற்றார்கள். கான்ஸ்டாண்டிநோபிளின் பைசாண்டியப் படைகளையும் தோற்கடித்த அவர்கள் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்குச் சவாலாய்த் திகழ்ந்தனர். ஜெருசலேமுக்கு வரும் கிறித்தவ புனிதப் பயணிகள் துருக்கியர்களால் பெரும் இன்னல்களுக்கு உள்ளாக்கப்பட்டனர். இதனால் ஏற்பட்ட மோதல்களே சிலுவைப் போர்களுக்கு இட்டுச் சென்றன.

6.3 (இ) சிலுவைப் போர்களும் செல்ஜுக் துருக்கியரின் வீழ்ச்சியும்

போப்பாண்டவரும் திருச்சபையும் புனித நகரமான ஜெருசலேமை மீட்பதற்காக 'ஜெருசலேமை நோக்கிச் செல்லுங்கள்' என அனைத்துக் கிறித்தவ மக்களுக்கும் அழைப்பு விடுத்தனர். புனிதப்போர் செய்தவர்கள் அப்புனித இடங்களைத் தங்கள் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் வைத்திருந்த செல்ஜுக் துருக்கியரோடு போரிட்டனர். கி.பி. (பொ.ஆ.) 1095 இல் கிறித்தவர்களுக்கும் இஸ்லாமியர்களுக்குமிடையே தொடங்கிய இப்போராட்டம் ஏறத்தாழ 200 ஆண்டுகள் தொடர்ந்தன. இவையே சிலுவைப் போர்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

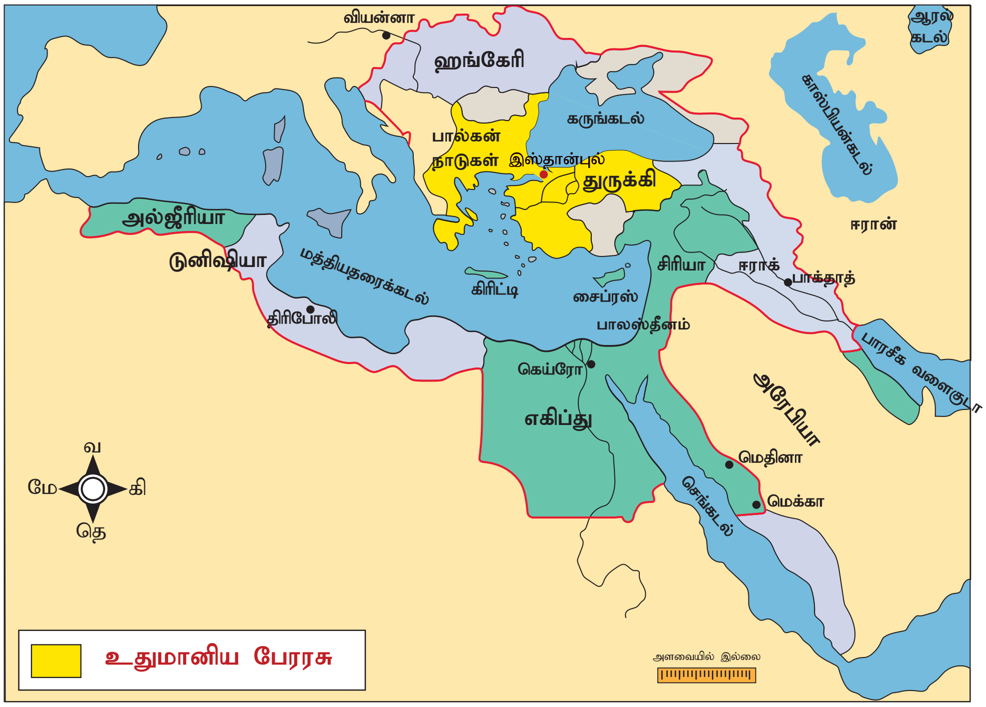
சிலுவைப் போர்களின் மூலம் கிறித்தவர்களால் நினைத்ததைச் சாதிக்க இயலவில்லை. ஜெருசலேம் தொடர்ந்து 700 ஆண்டுகள் உதுமானிய துருக்கியர் வசமே இருந்தது. இந்த தொடர் சிலுவைப் போர்களால் செல்ஜுக் துருக்கியர்கள் பலவீனமடைந்தனர். இதனிடையே கிழக்கேயிருந்து மங்கோலியர்களின் படையெடுப்பில் சிலுவைப்போர் பிரச்சனைகள் ஓரம் கட்டப்பட்டன. கிறித்தவர்களும் இஸ்லாமியர்களும் செங்கிஸ்கானின் தலைமையில் முன்னேறி வரும் மங்கோலியர் பக்கம் தங்கள் கவனத்தைத் திருப்பினர். கி.பி. (பொ.ஆ)1258இல் பாக்தாத் நகரம் மங்கோலியர்களால் கைப்பற்றப்பட்டு அழிவுக்கு உள்ளானது. அப்பாசித்து பேரரசின் எஞ்சியவையும் முடிவிற்கு வந்தன.



ஜெருசலேம்

6.3 (ஈ) சிலுவைப் போர்களின் தாக்கம்

சிலுவைப் போர்கள் நிலப்பிரபுத்துவம் சார்ந்த உறவுகளுக்குமுடிவுகட்டியது.சிலுவைப்போரில்பங்கு பெறுவதற்காகக் கிழக்கே சென்று பல பிரபுக்கள் நீண்ட காலத்திற்கு அங்கேயே தங்க நேர்ந்தது. சிலர் திரும்பி வரவேயில்லை. இச்சூழ்நிலையைப் பயன்படுத்தி பண்ணை அடிமைகள் பலர் நிலத்தோடு தங்களை கட்டிப் போட்டிருந்த அடிமைக்கட்டுகளை உடைத்து வெளியேறினர். கீழைநாட்டுப் பொருட்களுக்கான தேவைகள் அதிகரித்ததால் வியாபாரம் பெருகியது. மத்திய தரைக்கடல் பகுதியில் வெனிஸ், ஜெனோவா,



உதுமானியப் பேரரசு

பைசா ஆகிய நகரங்கள் முக்கிய வணிக மையங்களாகத் தோன்றின. கிழக்கிற்கும் மேற்கிற்கும் இடையேயான வணிகத்தில் கான்ஸ்டாண்டி நோபிள் நகரம் வகித்துவந்த இடைத்தரகர் பாத்திரம் முடிவுக்கு வந்தது. வலிமைவாய்ந்த நிலப்பிரபுக்கள் அழிந்துபோனது ஒருவகையில் இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ் போன்ற நாடுகளில் முடியாட்சி வலுப்பெறுவதற்கு காரணமாயிற்று. சிலுவைப் போர்களின் குறிப்பிடத்தகுந்த ஒரு விளைவு போப்பாண்டவரும் அவருடைய ஆட்சிமுறையும் தங்கள் செல்வாக்கையும் மரியாதையையும் இழக்க நேர்ந்ததாகும்.

மங்கோலியர்கள் மற்றும் செங்கிஸ்கான்



செங்கிஸ்கான்

மங்கோலியர்கள் நாடோடிகள். போர்த்திறன் கொண்ட அவர்கள் செங்கிஸ்கான் எனும் மகத்தான தலைவனை உருவாக்கினார்கள். செங்கிஸ்கான் சிறப்பு மிக்க இராணுவ ஆற்றல் கொண்டவர். மங்கோலியர்கள் ரஷ்யாவை 300 ஆண்டுகாலம் தங்கள் கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருந்தனர். இதன் காரணமாக இடைக்காலத்தின் இறுதிவரை ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளைக் காட்டிலும் தொழில்நுட்பங்களில் ரஷ்யா வளர்ச்சியடையாது பின்தங்கியிருந்தது.

6.4 உதுமானியப் பேரரசு (Ottomon Empire)

ஆசியாவெங்கும் மங்கோலியர் முன்னேறிக் கொண்டிருந்தபோது உதுமானியத் துருக்கியர்கள் (செல்ஜுக் துருக்கியர்களிடமிருந்து வேறுபட்டவர்கள்) தப்பியோடி மேற்கு ஆசியாவில் செல்ஜுக் துருக்கியர்களிடம் அடைக்கலம் அடைந்தனர். செல்ஜுக் துருக்கியர்கள் வலிமை இழந்தபோது உதுமானியத் துருக்கியர்கள் தங்கள் அதிகாரத்தை விரிவுபடுத்தினர். அவர்கள் மேற்கு ஆசியாவைத் தாண்டி ஐரோப்பாவினுள் புகுந்து பல்கேரியா, செர்பியா ஆகிய நாடுகளைக் கைப்பற்றி, அட்ரியாநோப்பிளை தங்களின் தலைநகராக்கினர். கான்ஸ்டாண்டிநோபிளை நேரடியாகத் தாக்குவதைத் தவிர்க்க அவர்கள் அந்நகரை சூழ்ந்து சரியான நேரம் வரும்வரை காத்திருந்தனர். கி.பி. (பொ.ஆ.) –1453இல் இரண்டாம் முகமது கான்ஸ்டாண்டிநோபிளைக் கைப்பற்றினார். இதனால் பால்கன், கருங்கடல், மத்திய கிழக்கு ஆகிய பகுதிகளில் உதுமானியத் துருக்கியர்கள் தங்கள் மேலாதிக்கத்தை நிறுவினர்.

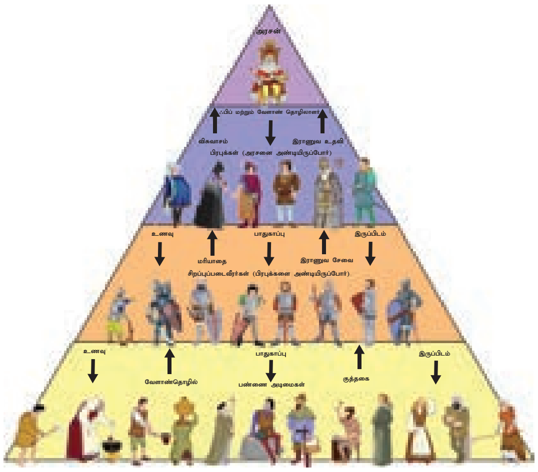
மிக குறுகிய காலம் உதுமானியர்கள் வலிமையாக இருந்தனர். கிறித்தவ ஐரோப்பா அவர்களைக் கண்டு அச்சம் கொண்டது. எகிப்தைக் கைப்பற்றியபின் உதுமானியர்கள் 'கலீஃபா' பட்டத்தைச் சூடிக் கொண்டார்கள். அக்காலப் பன்னாட்டு அரசியலில் அவர்கள் முக்கியப் பங்கு வகித்தனர். 19ஆம் நூற்றாண்டில் வலிமைகுன்றிக் காணப்பட்ட அவர்களின் அரசு, முதல் உலகப்போரின் இறுதியில் முடிவிற்கு வந்தது.

IX_Std_History_TM_Unit _6.indd 88 04-04-2022 14:57:03

6.5 நிலப்பிரபுத்துவம்

6.5 (அ) அரசு

வலுவான மதங்களான கிறித்தவமும் இஸ்லாமும் மக்களின் மீது பெரும் செல்வாக்கைச் செலுத்தினாலும், மக்களுடைய பொருளாதார வாழ்க்கை நிலப்பிரபுத்துவ உறவுகளால் தீர்மானிக்கப்பட்டது.



நிலப்பிரபுத்துவம்

இப்பூமியில் கடவுளின் பிரதிநிதியாகக் கருதப்படும் அரசர் நிலப்பிரபுத்துவத்தின் தலைவராகக் கருதப்பட்டார். அவர்களுக்கு அடுத்த நிலையில் கோமகன்களாகக் கருதப்பட்ட டியூக்குகள் (Dukes) 'கவுண்ட்'டுகள் (Counts) 'யேல்'கள் (Earls) போன்றோர் இருந்தனர். இந்த நிலப்பிரபுக்கள், நிலப்பிரபுத்துவ அடிப்படையில் அரசரிடம் இருந்து நிலம் பெற்றுக் கொண்டு அவருக்காக போரிட சம்மதித்த வகுப்பினர் ஆவர். அரசர் நிலங்களைப் பிரித்து இவர்களுக்குக் கொடுத்தார். இவர்கள் தாங்கள் பெற்ற நிலங்களை பிப் (Fief) துண்டுகளாகப் பிரித்தனர். தங்களுக்குக் கீழிருந்த வைஸ் கவுண்ட் என்பவர்களுக்கு விநியோகம் செய்தனர். இவ்வரிசையில் இறுதி இடம் பெற்றவர்கள் நைட் (knight) எனப்படும் சிறப்புப்பணி வீரர்கள். இவர்கள் தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட நிலத்தை வேறு எவருக்கும் பிரித்துத்தர முடியாது. இவர்கள் அனைவருக்கும் கீழ் அடிமட்டத்தில் இருந்தவர்கள் வில்லொயன் அல்லது செர்ப் (villein or serf) என்றறியப்பட்ட பண்ணை அடிமைகள் ஆவர்.

ஃபிப் (fief) என்பது ஒருவருக்கு அவரைவிட மேல் நிலையில் இருக்கும் கோமகனால் வழங்கப்படும் நிலம். நிலத்தைப் பெற்றவர் நிலம் கொடுத்தவருக்கு கைமாறாக சில சேவைகளைச் செய்ய வேண்டும். அது அவருடைய கடமையாகும்.

அண்டியிருத்தலை மையமாகக் கொண்ட நிலப்பிரபுத்துவ முறையில் சமத்துவம், சுதந்திரம் ஆகிய கருத்துக்களுக்கு இடமில்லை. உரிமைகளும், கடமைகளும் மட்டுமே இருந்தன. பிஷப்புகள் (Bishop–மாவட்ட அளவிலான மதத்தலைவர்) 'அபாட்'டுகள் (Abbot–கிறித்தவ மதகுருக்களின் தலைவர்) 'கார்டினல்கள்' (Cardinal–போப்பாண்டவருக்கு அடுத்த நிலையிலுள்ள மதகுரு) ஆகியோரும் திருச்சபையும் சமூக அரசியல் கட்டமைப்பின் கீழ் இடம் பெற்றனர். பிரபுக்களும் மதகுருமார்களும் உடல் உழைப்பில் ஈடுபடமாட்டார்கள். எனவே அவர்களின் அன்றாட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான உணவு மற்றும் இதர அவசியத் தேவைகள் அனைத்தையும் உற்பத்தி செய்துதர வேண்டிய பொறுப்பை விவசாயிகள் சுமக்க நேர்ந்தது.

6.5 (ஆ) திருச்சபை

கிறித்தவ இறையியலில் புதிய அம்சங்கள் சேர்க்கப்பட்டன. அவை சமயகுருமார் கோட்பாடு மற்றும் புனிதச் சடங்குகள் பற்றியனவாகும். இவ்விரு அம்சங்களும் சமயகுருமார்களின் அதிகாரத்தை அதிகரிக்கச் செய்தன.

இடைக்காலத்தின் இறுதியில் திருச்சபையின் வளர்ச்சியோடு பேராசை மிக்க அரசியல் தலைவர்களின் எழுச்சியும் ஏற்பட்டது. ஜெர்மன் நாட்டு பேரரசர் நான்காம் ஹென்றிக்கும், போப்பாண்டவர் ஏழாம் கிரிகோரிக்கும் ஏற்பட்ட மோதலில் போப் மதவிலக்கம் என்னும் ஆயுதத்தைப் பயன்படுத்தி பேரரசரைப் பதவி விலகச் செய்தார். இதை பயன்படுத்தி போப் மூன்றாம் இன்னோசன்ட் இங்கிலாந்தும், அயர்லாந்தும் திருச்சபைக்குச் சொந்தமானவை என அரசர் ஜானை அங்கீகரிக்க வைத்தார். பல கிறித்தவ சமயப் பற்றாளர்கள், போப்பாண்டவர் அரசு அதிகாரத்தில் தலையிடுவதை வெறுக்கத் தொடங்கினர்.

திருச்சபை விலக்கம் என்பது ஒரு மனிதன் கிறித்தவனாக இருப்பதால் என்ன உரிமைகளுக்குத் தகுதியானவரோ அவ்வுரிமைகள் அவருக்கு மறுக்கப்படுவதாகும். அவர் திருச்சபைக்குள் புனிதச் சடங்குகளைச் செய்ய முடியாது. இறந்த பின்னர் அவருடைய உடலைத் திருச்சபைக்குச் சொந்தமான கல்லறைத் தோட்டத்தில் புதைக்க முடியாது. மதவிலக்கம் என்பது ஒரு அரசனுடைய குடிமகனுக்கு அவர் பெறத் தகுதியுள்ள சமயம் சார்ந்த பயன்களை மறுப்பதன் மூலம் அந்நபரை அரசனுக்கு எதிராக வெறுப்பு கொள்ளத் தூண்டுவது.

இதே காலகட்டத்தில் இந்தியா.....

ஹூன்

ரோமானியப் பேரரசின் சரிவுக்கு பிறகு, ஐரோப்பா சிறிய சிறிய ஜெர்மானிய அரசுகளாக சிதறுற்றிருந்த சமயம், ஹூன் இனத்தவர்களும் கடுமையான போர்குணமுள்ள மத்திய ஆசிய மக்களும் வடகிழக்கு இந்தியா மீது படையெடுத்தனர். ஸ்கந்தகுப்தரால் அவர்கள் முறியடிக்கப்பட்டாலும், அவருடைய மறைவிற்கு பின், இந்தியாவினுள் நுழைந்து, மத்திய இந்தியா முழுதும் குடியேறினர். தோரமானர் மற்றும் மிஹிரகுலர் இருவரும் நன்கு அறியப்பட்ட ஹூன் அரசர்கள் ஆவர்கள். இவ்வரசர்கள் புத்த மதத்தவர்களை தண்டித்தனர். புத்த மடாலயங்களை எரித்தனர். ஏறத்தாழ கி.பி (பொ.ஆ) 528 ஆம் ஆண்டு மாளவத்தைச் சார்ந்த யசோதர்மன் மூலமாக ஹூன் இனத்தவர்களது ஆட்சி இந்தியாவில் முடிவுக்கு வந்தது.

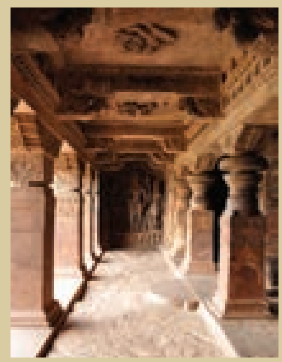

ஸ்கந்தகுப்தரின் தங்க நாணயம்


ஸ்கந்தகுப்தரின் வெள்ளி நாணயம்


யசோதர்மனின் வெற்றி தூண், மாண்டசூர்

பாரசீகத்துடனான சாளுக்கியர்களின் (பாதாமி மற்றும் வாதாபியை உட்கொண்ட) உறவுமுறை

சாளுக்கியா (Chalukya)



பாரசீகத்தில் அமையப் பெற்ற சசானித் வம்சமும் சாளுக்கிய அரசும் சமகால அரசுகளாகும். சீன வம்சத்தில் டாங் என்ற அரசருடன், சசானித் வம்சத்தின் கடைசி அரசரான இரண்டாம் குசரவ் நல்ல உறவு முறையைக் கொண்டிருந்தார். மேலும் சாளுக்கிய அரசர் இரண்டாம் புலிகேசியின் தூதுவர்களையும் பகிர்ந்து கொண்டார். மாகாராஷ்டிரத்தை உள்ளடக்கிய சாளுக்கிய அரசின் தலைநகர் பாதாமியாகும். **யுவான் சுவாங்** சாளுக்கியர்களின் வீரத்தைப் புகழ்ந்து கூறும்பொழுது "அவர்கள் நன்றி உணர்வு மிக்கவர்களாகவும், போரில் ஈடுபடுவதை பெருமையாகவும், குற்றங்களுக்கு கடுமையான தண்டனை வழங்குபவர்களாகவும் திகழ்ந்தார்கள்" என்கிறார்.

மீள்பார்வை

- கிறித்தவ சகாப்தத்தின்போது ரோமுக்குப் போட்டியாக விளங்கிய சீனா அரசியல் உறுதியற்ற தன்மைக்கு உள்ளாகிப் பின்னர் ஒன்றுபட்டு சுங் அரச வம்சத்தால் மூன்று நூற்றாண்டுகள் ஆளப்பட்டது.
- சுங் அரச வம்சத்தைத் தூக்கி எறிந்த மங்கோலியர்கள் சீனாவில் யுவான் அரச வம்சத்தை நிறுவினர்.
- தனிமைப்பட்டுக் கிடந்த ஜப்பான் கி.பி. (பொ.ஆ) ஆறாம் நூற்றாண்டில் மிக்காடோ பேரரசு ஆனபோது மைய நீரோட்டத்தில் இணைந்தது. வாழ்வின் அனைத்துத் துறைகளிலும் ஜப்பான் சீனாவைப் பின்பற்றியது.
- பேரரசர்கள் தங்கள் கட்டுப்பாட்டினைப் படிப்படியாக இழந்தபோது இராணுவத்தளபதி அரசை தன்வசப்படுத்திச் கொண்டார். இவர் காமகூரா சோகுனேட்டை நிறுவினார்.
- காமகூரா சோகுனேட்டுக்குப் பின்னர் அஷிகாகா சோகுனேட் ஆட்சியைக் கைப்பற்றியது.
- நபிகள் நாயகத்தால் நிறுவப்பட்ட இஸ்லாம் மதம் வெகுவாகப் பரவத் தொடங்கியது.
- தொடக்கத்திலேயே இஸ்லாமைத் தழுவிக் கொண்ட அராபியர்கள் முதலாவதாக ஸ்பெயினிலும் பின்னர் ஐரோப்பாவின் ஏனைய பகுதிகளிலும் இஸ்லாமிய அரசை நிறுவுவதில் வெற்றி பெற்றனர்.
- முகமதுவின் குடும்ப வழிவந்த கலீஃபாக்கள் உமையதுகள் எனவும் முகமதுவின் மாமன் குடும்பவழி சார்ந்த கலீஃபாக்கள் அப்பாசித்துகள் எனவும் அறியப்பட்டனர். உமையதுகள் டமாஸ்கஸ்ஸிலிருந்து ஆட்சி புரிய அப்பாசித்துகள் பாக்தாத்திலிருந்து ஆண்டனர்.
- நபிகள் நாயகத்தின் மறைவுக்குப் பின்னர் அராபியாவின் தலைமைக்காக நடந்த சண்டை இஸ்லாம் சன்னி, ஷியா என இரண்டாகப் பிரிவதற்கு இட்டுச் சென்றது.

- அராபியர் வளர்த்தெடுத்த கட்டடக்கலை சாரசனிக் என அழைக்கப்பட்டது.
- புனித நகரமான ஜெருசலேமை செல்ஜுக் துருக்கியர்கள் கைப்பற்றிக் கொண்டது சிலுவைப் போர்களுக்குக் காரணமானது.
- செல்ஜுக் துருக்கியர்கள் வலிமை குன்றியது, ஆட்டோமன் துருக்கியரின் எழுச்சிக்கு இட்டுச் சென்றது.
- கான்ஸ்டாண்டிநோபிளைத் துருக்கியர் கைப்பற்றியது இடைக்காலத்தை முடித்து வைத்தது.
- இடைக்காலத்தில் மக்களின் அன்றாட வாழ்வு நிலப்பிரபுத்துவ முறை சார்ந்ததாக இருந்தது.
- சமயம் சார்ந்த விஷயங்களில் மட்டும் அதிகாரம் செலுத்தி வந்த திருச்சபை மெல்ல மெல்ல சமயம் சாராத விஷயங்களிலும் தனது அதிகாரத்தை நிலைநாட்டத் தொடங்கியது.

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

1. __________ ஜப்பானின் பூர்வீக மதம் ஆகும்.

   அ) ஷின்டோ ஆ) கன்பியூசியானிசம்

   இ) தாவோயிசம் ஈ) அனிமிசம்

2. __________ என்பதன் பொருள் பெரும் பெயர் என்பதாகும்.

   அ) டய்ம்யாஸ் ஆ) சோகன்

   இ) பியுஜிவாரா ஈ) தொகுகவா

3. ஸ்பெயினைக் கைப்பற்றிய அராபிய தளபதி __________.

   அ) தாரிக்

   ஆ) அலாரிக்

   இ) சலாடின்

   ஈ) முகமது என்னும் வெற்றியாளர்

4. ஹருன்–அல் ரஷித் என்பவர் __________ ன் திறமையான அரசர்.

   அ) அப்பாசித்து வம்சம் ஆ) உமையது வம்சம்

   இ) சசானிய வம்சம ஈ) மங்கோலிய வம்சம்

5. நிலப்பிரபுத்துவம் __________ மையமாகக் கொண்டது.

   அ) அண்டியிருத்தலை ஆ) அடிமைத்தனத்தை

   இ) வேளாண் கொத்தடிமையை ஈ) நிலத்தை

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. __________ என்பவர்கள் ஜப்பானின் பூர்வ குடிகள் ஆவர்.
2. __________ என்பது ஜப்பானின் முந்தையப் பெயர் ஆகும்.
3. __________ என்பது மெதினாவின் முந்தையப் பெயர் ஆகும்.
4. வடக்குப் பகுதியில் இருந்த சீனர்களுக்கு பண்பாட்டில் பின் தங்கிய __________ மக்கள் அச்சுறுத்தலைக் கொடுத்தனர்.
5. உதுமானியர் மேலாண்மையை பால்கன் பகுதியில் நிறுவியவர் __________ ஆவார்.

III. சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடு

1. (i) செங்கிஸ்கான் ஒரு மத சகிப்புத்தன்மை இல்லாதவர்.

   (ii) மங்கோலியர் ஜெருசலேமை அழித்தனர்.

   (iii) உதுமானியப் பேரரசை, சிலுவைப் போர்கள் வலுவிழக்கச் செய்தன.

   (iv) போப்பாண்டவர் கிரிகோரி, நான்காம் ஹென்றியை, மதவிலக்கம் என்னும் ஆயுதத்தைப் பயன்படுத்தி, பதவி விலகச் செய்தார்.

   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

   இ) (ii) மற்றும் (iii) சரியானவை ஈ) (iv) சரி

2. (i) மங்குகான் என்பவர் சீனாவின் ஆளுநர்

   (ii) சீனாவில் இருந்த மங்கோலிய அரச சபை மார்க்கோபோலோவின் நன்மதிப்பைப் பெற்றது.

   (iii) 'சிகப்புத் தலைப்பாகை' என்ற அமைப்பின் தலைவராக இருந்தவர் ஹங் சாவோ.

   (iv) மங்கோலியர்கள் சீனாவில் தங்களது ஆட்சியை யுவான் வம்சம் என்ற பெயரில் நிறுவினர்.

   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி

   இ) (ii) மற்றும் (iv) சரியானவை ஈ) (iv) சரி

3. (i) போயங் மற்றும் சங்–ஆன் ஆகியவை சுங் வம்சத்தால் கட்டப்பட்டது.

   (ii) விவசாயிகளின் எழுச்சி, சாங் வம்சம் அழிய வழிகோலியது.

   (iii) செல்ஜுக் துருக்கியர் என்பவர் தார்த்தாரியர் என்னும் பழங்குடியினர் ஆவர்.

   (iv) மங்கோலியர்கள், ஜப்பானில் தங்களது ஆட்சியை யுவான் வம்சம் என்ற பெயரில் நிறுவினர்.

   அ) (i) சரி ஆ) (ii) சரி இ) (iii) சரி ஈ) (iv) சரி

4. **கூற்று (கூ):** பௌத்த மதம் இந்தியாவில் இருந்து சீனாவிற்குச் சென்றது.

   காரணம் (கா): சீனாவில் தொடக்காலத்தில் குடியேறிய இந்தியர்கள் பௌத்த மதத்தை பின்பற்றியவர்கள்.

   அ) கூற்று சரி ; காரணம் தவறு

   ஆ) கூற்றும் காரணமும் தவறு

   இ) கூற்றும் காரணமும் சரியானவை

   ஈ) கூற்று தவறு ; காரணம் கூற்றுக்கு தொடர்பற்றது

5. **கூற்று (கூ).** ஜெருசலேமை துருக்கியர் கைப்பற்றிக் கொண்டது சிலுவைப் போருக்குக் காரணமானது.

   காரணம் (கா). ஜெருசலேமிற்கு புனிதப் பயணம் மேற்கொள்ள ஐரோப்பிய கிறித்தவர்களுக்கு அனுமதி மறுக்கப்பட்டது.

   அ) கூற்று சரி ; காரணம் கூற்றுக்கான விளக்கம் அல்ல.

   ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி

   இ) கூற்றும் காரணமும் தவறு

   ஈ) கூற்று சரி ; காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்.

IV. பொருத்துக

1.	சிகப்பு தலைப்பாகைகள்	-	காமகுரா
2.	செல்ஜுக் துருக்கியர்கள்	-	இரண்டாம் முகமது
3.	முதல் சோகுனேட்	-	அரேபிய இரவுகளின் நகரம்
4.	பாக்தாத்	-	சூ யுவான் சங்
5.	கான்ஸ்டாண்டிநோபிள் கைப்பற்றப்படல்	-	மத்திய ஆசியா

V. சுருக்கமான விடையளி

1. சீனப் பெருஞ்சுவர்.
2. சிலுவைப் போர்களின் தாக்கம்.
3. இடைக்காலத்தில் நிலப்பிரபுத்துவம் எவ்வாறு அமைக்கப்பட்டிருந்தது?
4. இடைக்காலத்தில், சமயகுருமார்கள் தங்கள்அதிகாரத்தை வலியுறுத்தப் பயன்படுத்திய இரண்டு கருவிகள் யாவை?

VI. விரிவான விடையளி

1. சோகுனேட்களின் கீழ் ஜப்பானின் எழுச்சி பற்றி விரிவாகக் கூறுக.
2. மங்கோலியர்கள் என்பவர் யார்? அவர்கள் சீனாவை எவ்வாறு ஆட்சி செய்தனர்?

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. உலக வரைபடத்தில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால நாகரிகம் நிலவிய பகுதிகளைக் குறிக்கவும்.
2. வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் தமிழ்நாட்டில் நிலவிய இடங்கள் என்ற தலைப்பில் ஒரு கண்காட்சியை அமைக்கவும்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. உதுமானியரின் குடும்ப வழித்தோன்றல்களை அட்டவணைப்படுத்தவும். எகிப்தின் சலாதீன், உதுமானியப் பேரரசின் உன்னத சுலைமான் ஆகியோரின் வாழ்க்கை வரலாற்றைப் பற்றிய குறிப்புகளை எழுதவும்.
2. சிங்க இதயம் கொண்ட இங்கிலாந்தின் ரிச்சர்ட் மற்றும் ஜெர்மானியப் பேரரசர் பிரடரிக் பார்பரோசா மேற்கொண்ட சிலுவைப் போர்கள் குறித்து எழுதுக.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. வ. இராசாராம் – *சீனா, ஜப்பான் மற்றும் தென்கிழக்காசிய நாடுகளின் வரலாறு (கி.பி.1066 வரை)* த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
2. அ. உஸ்மான் ஷெரீப் – *உத்மானிய துருக்கியர்களின் வரலாறு,* த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
3. தி.வை. சொக்கப்பா – *அரபு மக்களின் வரலாறு,* த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
4. Jawaharlal Nehru, *Glimpses of World History,* Penguin.
5. Chris Harman, *People's History of the World*, Verso, 1999
6. Philip Ralph and Edward McNail Burns, *The World Civilizations: From the Stone Age to the New Millennium*, Library of Congress, 1968.
7. Richard Overy(ed.), *Complete History of the World*, Harper Collins, 2007
8. Paul Kennedy, *Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict*, Harper Collins, 2007.

பாடம் 7

இடைக்கால இந்தியாவில் அரசும் சமூகமும்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- சோழர்கள் முதல் மொகலாயர் வரையிலான அரச வம்சாவளியினரும் அவர்களால் ஏற்பட்ட அரசியல் விளைவுகளும்
- மக்களின் சமூகப் பண்பாட்டு வாழ்வில் இஸ்லாமும், இஸ்லாமிய அரசின் செல்வாக்கும்
- தெற்கில் சோழ பாண்டிய விஜயநகர அரசர்கள் காலத்தில் ஏற்பட்ட நிறுவன, நிர்வாக மாற்றங்கள்
- கால ஓட்டத்தில் இலக்கியம், கலை, கட்டடக்கலை ஆகியவற்றில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி
- வேளாண்மை, உற்பத்தித் துறைகளில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்
- கடல் வணிகம், வர்த்தகம், நகரமயமாதல் ஆகியவற்றின் முன்னேற்றம்

அறிமுகம்

இந்திய வரலாற்றின் இடைக்காலம் கி.பி. (பொ.ஆ.) 7ஆம் நூற்றாண்டு முதல் (ஹர்ஷ–சாளுக்கியப் பேரரசுகளின் காலம்) 16ஆம் நூற்றாண்டில் மொகலாயப் பேரரசின் தொடக்கம் வரை எனவும் கி.பி. (பொ.ஆ.) 16ஆம் நூற்றாண்டு முதல் கி.பி. (பொ.ஆ.) 18ஆம் நூற்றாண்டு வரை நவீன காலத்தின் தொடக்கம் எனவும் வரையறை செய்யப்படுகிறது . இக்காலப் பகுதியில் இந்தியாவின் பலபகுதிகள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த, உறுதியான அரசியல் மாற்றங்களுக்கு உள்ளாயின. இம்மாற்றங்கள் சமூக–பொருளாதார அடிக்கட்டுமானங்களையும் நாட்டின் வளர்ச்சியையும் குறிப்பிடத்தகுந்த அளவிற்கு மாற்றியமைத்தது.

முக்கியத்துவம் வாய்ந்த அரசியல் மாற்றங்கள்

- முதலாம் இராஜராஜன் காலத்தில் தொடங்கிய சோழப் பேரரசின் விரிவாக்கம் பாண்டிய பல்லவ அரசுகளை மறையச் செய்து வடக்கே ஒரிசா வரை பரவியது.
- பன்னிரெண்டாம் நூற்றாண்டிலிருந்து பல நூற்றாண்டு காலம் நீடித்த முஸ்லிம்களின் ஆட்சி டெல்லியில் தொடங்கி வட இந்தியா முழுவதும் பரவியது. இஸ்லாம் மதம் இந்தியா முழுவதும் பரவியது.



- 13ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் சோழப் பேரரசின் மறைவைத் தொடர்ந்து அதன் விளைவாக தென்னிந்தியாவில் பல சமயம் சார்ந்த அரசுகள் தோன்றின. இறுதியில் தென்னிந்தியா முழுவதிலும் தனது ஆட்சி அதிகாரத்தை நிறுவிய விஜயநகரப் பேரரசு எழுச்சி பெற்றது. அது தென்னிந்தியாவில் சமயம் சார்ந்த ஆட்சியின் கோட்டையாகக் கருதப்பட்டது.
- கி.பி. (பொ.ஆ.) 1526இல் **பாபர்** இப்ராஹிம் லோடியை தோற்கடித்ததிலிருந்து வட இந்தியாவில் மொகலாயர் தலைமையில் முஸ்லிம்களின் ஆட்சியை ஒருங்கிணைத்து வலிமைப்படுத்தும் பணி துவங்கியது. மொகலாயப் பேரரசு அதன் புகழின் உச்சத்தில் காபூலிலிருந்து குஜராத் மற்றும் வங்காளம் வரையிலும் காஷ்மீரத்திலிருந்து தென்னிந்தியா வரையிலும் பரவியிருந்தது.
- கி.பி. (பொ.ஆ.) 1498இல் மேலைக்கடற்கரையில் வந்திறங்கிய போர்ச்சுகீசியர்களைத் தொடர்ந்து ஏனைய ஐரோப்பியரும் இந்தியாவிற்கு வருகை புரிந்தனர்.

7.1 அரசியல் மாற்றங்கள் கி.பி. (பொ.ஆ.) 1000–1700

7.1 (அ) வடஇந்தியா : இஸ்லாமின் வருகை

முஸ்லிம்கள் ஆட்சி, 12ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் முகமது கோரியால் டெல்லியில் நிறுவப்பட்டது. கி.பி. (பொ.ஆ.) 9ஆம் நூற்றாண்டிலேயே அராபிய வணிகர்கள் மேலைக் கடற்கரைத் துறைமுகங்களில் குறிப்பாகக் கேரளத் துறைமுகங்களில் வணிகம் செய்தனர். அதைப்போலவே கி.பி. (பொ.ஆ.) 8ஆம் நூற்றாண்டு முதலாகவே மேற்காசியாவைச் சேர்ந்த முஸ்லிம் படையெடுப்பாளர்கள் குஜராத்திலும் சிந்துவிலும் தங்கள் சுல்தானியங்களை நிறுவி ஆட்சிபுரிந்து வந்தனர்.

முஸ்லிம் ஆட்சியின் தாக்கம் **அலாவுதீன் கில்ஜியின்** (கி.பி. (பொ.ஆ.) 1296–1316) ஆட்சியின்போது உணரப்பட்டது. ஆட்சியை விரிவுபடுத்துதல் என்பதைக்காட்டிலும் செல்வங்களைக் கவர்ந்து செல்லும் நோக்கத்துடனே தென்னிந்தியாவின் மீது பல படையெடுப்புகளை அவர் மேற்கொண்டார்.

தேவகிரி (அவுரங்காபாத்திற்கு அருகில்) அலாவுதீன் கில்ஜியால் கைப்பற்றப்பட்டது. 'தௌலதாபாத்' என மறுபெயர் சூட்டப்பெற்ற இந்நகரம் வளர்ந்து வரும் அவருடைய நாட்டின் இரண்டாவது வலிமைமிகுந்த தளமாயிற்று. கி.பி. (பொ.ஆ) 1300களின் தொடக்கப் பத்தாண்டுகளில் அலாவுதீன் கில்ஜியின் அடிமையும், படைத் தளபதியுமான மாலிக்கபூரின் தலைமையில் தென்னிந்தியப் படையெடுப்பொன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது.

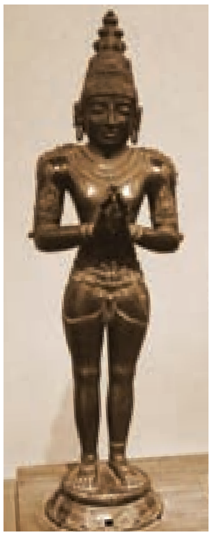
அலாவுதீன் கில்ஜிக்குப் பின்னர் ஆட்சி பொறுப்பேற்ற துக்ளக் வம்ச அரசர்களும் தங்கள் படைகளைத் தெற்கு நோக்கி அனுப்பினர். இதன் விளைவாகப் பொதுவாக தனிமைப்பட்டிருந்த நாட்டின் தென்பகுதி வடஇந்திய முஸ்லிம் அரசர்களின் சுற்று வட்டத்திற்குள் வந்து சேர்ந்தது. தக்காணத்தின் பலபகுதிகளுக்கு ஆளுநர்கள் நியமிக்கப்பட்டனர். மதுரையில் ஒரு சுல்தானிய ஆட்சியே நிறுவப்பட்டது.

முகமதுபின் துக்ளக்கின் ஆட்சியின்போது, தௌலதாபாத்தில் கலகம் வெடித்தது. அதன் விளைவாக அலாவுதீன் பாமான்ஷா கி.பி. (பொ.ஆ.) 1347இல் பாமினி சுல்தானியத்தை உருவாக்கினார். பிடார் அவ்வரசின் தலைநகரானது. பாமினி சுல்தானியம் சுமார் நூற்றைம்பது ஆண்டு காலம் நிலைத்திருந்தது. அதற்குக் காரணம் மக்களிடையே மதிப்புப் பெற்றிருந்த அரசியல் மேதையும் விசுவாசமிக்க அமைச்சருமான **மகமுத் கவான்** என்பவரின் சிறந்த நிர்வாகமாகும். அவருடைய இறப்பிற்குப் பின்னர் பல ஆளுநர்கள் தங்களைச் சுதந்திர அரசர்களாக அறிவித்துக் கொண்டனர். பதினைந்தாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் தக்காணத்தில் ஐந்து சுல்தானியங்கள் உதயமாயின. அவை **பீஜப்பூர், கோல்கொண்டா, அகமதுநகர், பிரார், பிடார்** ஆகியனவாகும். இவற்றில் அளவில் பெரியதான பீஜப்பூரும் கோல்கொண்டாவும் பெருமளவு பொருளாதார வளர்ச்சியைப் பெற்றன. வணிகமும் பெருமளவில் விரிவடைந்தது. கி.பி. (பொ.ஆ) 1660களில் இத்தக்காணச் சுல்தானியங்களை ஔரங்கசீப் கைப்பற்றினார். தெற்கே மெட்ராஸ் (சென்னை) உட்பட அனைத்துப் பகுதிகளும் மொகலாயப் பேரரசின் பகுதிகளாயின.


முகமதுபின் துக்ளக்

7.1 (ஆ) தெற்கில் சோழப் பேரரசு

சோழப் பேரரசின் விரிவாக்கம் **முதலாம் இராஜராஜன்** காலத்தில் தொடங்கியது. பல்லவ அரசு ஏற்கனவே சோழ அரசோடு இணைக்கப்பட்டுவிட்டது. பாண்டிய அரசு சுதந்திர அரசாக இருந்தபோதிலும் சோழர்களுக்குக் கட்டுப்பட்டதாகவே இருந்தது. **முதலாம் இராஜேந்திரன்** காலத்தில் சோழப் பேரரசு மேலும் விரிவடைந்தது. தனது படைகளை வடகிழக்கு இந்தியாவில் கங்கை நதிவரை நடத்திச் சென்றார். மேலும் தனது கப்பற்படைகளை ஸ்ரீவிஜய சைலேந்திர அரசுக்கு எதிராகவும் கடாரம் (கேடா) (இந்தோனேசியாவில் ஒரு பகுதி) மற்றும் ஸ்ரீலங்காவிற்கு எதிராகவும் அனுப்பிவைத்தார். இதனால் **"கங்கையும், கடாரமும் கொண்ட சோழன்"** எனும் பட்டத்தைப் பெற்றார். ஸ்ரீலங்கா சோழப் பேரரசின் ஒரு மாகாணமாக சில பத்தாண்டுகள் இருந்தது. இராஜேந்திர சோழனின் பேரன் **முதலாம் குலோத்துங்கன்** காலத்தில் கீழைச் சாளுக்கிய அரசோடு மேற்கொள்ளப்பட்ட திருமண உறவுகள் மூலம் பேரரசு மேலும் வலுப்படுத்தப்பட்டு ஒடிசாவின் எல்லைவரை பரவியது.


இராஜராஜ சோழன்

சோழர்கள் காலத்தில் தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகள் மற்றும் சீனா உடனான வணிகம் பெருமளவில் விரிவடைந்தது. தமிழ் வணிகர்களோடு ஏற்பட்ட இடைவிடாத தொடர்பினால் இந்தியப் பண்பாடு மற்றும் கலையின் செல்வாக்கு தென்கிழக்கு ஆசியாவில் பரவியது. அதை கம்போடியாவிலுள்ள நேர்த்திமிக்க, மிகப்பிரமாண்டமான அங்கோர்–வாட் கோவில்களில் நாம் பார்க்கலாம்.

7.1 (இ) விஜயநகர் மற்றும் தென்னிந்தியா – சோழர்களுக்குப் பிந்தைய காலம்

சோழப்பேரரசின் சரிவு 13ஆம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியில் தொடங்கியது. கடைசி சோழப் பேரரசர் மூன்றாம் இராஜேந்திரனுக்குப் பின்னர் கி.பி. (பொ.ஆ.) 1279இல் சோழப் பேரரசு முற்றிலும் வீழ்ந்தது. இதனைத் தொடர்ந்து இப்பகுதிகளில் பல அதிகார மையங்கள் உருவாயின. இதற்கும் தெற்கே பாண்டிய அரசர்கள் சோழர்கள் காலத்தில் தாங்கள் இழந்த செல்வாக்கையும் புகழையும் மீண்டும் நிலைநிறுத்தும், முயற்சிகளை மேற்கொண்டிருந்தனர். 13ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் ஜடாவர்மன் சுந்தரபாண்டியனைப் போன்ற அறிவுக் கூர்மையுடைய மன்னர்களால்

IX_Std_History_TM_Unit _7.indd 95 04-04-2022 14:57:49

பாண்டிய நாடு ஆளப்பட்டது. வடக்கே பேலூரையும் பின்னர் ஹளபேடுவையும் தலைநகராகக் கொண்ட ஹொய்சாள அரசு அமைந்திருந்தது. இவ்வரசு இன்றைய கர்நாடக மாநிலத்தின் பெரும்பகுதியை உள்ளடக்கியதாய் இருந்தது. காகத்தியர்கள் வாராங்கல்லிலிருந்து (தெலுங்கானா) ஆட்சி செய்தனர். தேவகிரியில் யாதவர்கள் ஆட்சி புரிந்தனர். 13ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் தேவகிரி அலாவுதீன் கில்ஜியின் படையெடுப்பினால் வீழ்ந்தது. தென்னிந்திய அரசுகள் தங்களிடையே அமைதியான ஒத்துழைப்பைக் கொண்டிராத காரணத்தினாலும் அவர்களிடையே ஏற்பட்ட உட்பூசல்களும், போர்களும் மோதல்களும் வீழ்ச்சிக்கு வழிவகுத்தன.

விஜயநகர அரசு (பின்னர் பேரரசு) உருவாக்கப்பட்டதே தென்னிந்தியாவின் இடைக்கால வரலாற்றின் அதிமுக்கியத்துவம் வாய்ந்த வளர்ச்சியாகும். சங்கம வம்சத்தின் ஹரிஹரர் மற்றும் புக்கர் ஆகிய இரு சகோதரர்களால் இவ்வரசு நிறுவப்பட்டது. இவர்களே சங்கம வம்சத்தின் முதல் அரசர்கள் ஆவர். துங்கபத்ரா நதியின் தென்கரையில் புதிய தலைநகர் ஒன்றை உருவாக்கி அதற்கு விஜயநகரம் (வெற்றியின் நகரம்) எனப் பெயர் சூட்டினர். கி.பி. (பொ.ஆ) 1336ல் ஹரிஹரர் அரசராக முடிசூட்டப்பெற்றார். சங்கம வம்ச அரசர்கள் விஜயநகரை சுமார் 150 வருடங்கள் ஆட்சி செய்தனர். பின்னர் வந்த சாளுவ வம்ச அரசர்கள் குறுகிய காலமே ஆட்சி புரிந்தனர். இதன் பின்னர் ஆட்சி செய்தவர்கள் துளுவ வம்ச அரசர்களாவர். விஜயநகர அரசர்களுள் மாபெரும் அரசரான கிருஷ்ணதேவராயர் இவ்வம்சத்தைச் சேர்ந்தவராவார்.

அரசு: ஒரு அரசரால் அல்லது அரசியால் ஆளப்படும் ஒரு நாடு.

பேரரசு: ஒரு அரசரால் அல்லது அரசியால் ஆளப்படும் பல நாடுகளை கொண்ட பெரும் நிலப்பரப்பு.

பேரரசாக விரிவடைந்தபோது தெற்கேயிருந்த ஹொய்சாள அரசும் தமிழகப் பகுதியில் இருந்த அரசுகளும் விஜயநகர அரசோடு இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டன. விஜயநகர அரசர்கள் தொடர்ந்து பாமினி அரசுகளோடும் சமயம் சார்ந்த அரசுகளான கொண்டவீடு மற்றும் ஒடிசாவோடும் தொடர்ந்து போர்கள் செய்து கொண்டிருந்தனர். இறுதியில் கி.பி. (பொ.ஆ.) 1565 இல் தலைக்கோட்டைப் போரில் தக்காண சுல்தான்களின் கூட்டுப்படையினர் விஜயநகரைத் தோற்கடித்தனர். விஜயநகரப் பேரரசர்கள் இதன் பின்னர் தங்கள் தலைநகரைத் தெற்கேயுள்ள பெனுகொண்டாவிற்கும் இறுதியில் திருப்பதி அருகேயுள்ள சந்திரகிரிக்கும் மாற்றினர். இறுதியாக இப்பேரரசு (அல்லது அதில் மீதிமிருந்த பகுதிகள்) பதினேழாம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியில் வீழ்ச்சியுற்றது.

7.1 (ஈ) மொகலாயர்கள் கி.பி. (பொ.ஆ) 1526–1707

மொகலாயப் பேரரசை நிறுவியவர் பாபர் ஆவார். கி.பி. (பொ.ஆ.) 1526ஆம் ஆண்டு பானிபட் போர்க்களத்தில் இப்ராகிம் லோடியை வெற்றி கொண்ட பின்னர் பாபர் இவ்வரசை நிறுவினார். முதல் ஆறு மொகலாயப் பேரரசர்கள் 'மாபெரும் மொகலாயர்கள்' எனக் குறிப்பிடப்படுகின்றனர். அவர்களில் கடைசி மாபெரும் மொகலாயப் பேரரசர் ஔரங்கசீப் ஆவார். நாடுகளைக் கைப்பற்றியதன் மூலமும், இராஜஸ்தானத்து சமயம் சார்ந்த அரசுகளோடு நல்லுறவைப் பேணியதின் மூலமும் அக்பர் தனது பேரரசை ஒருங்கிணைத்து வலிமைப்படுத்தினார். ஔரங்கசீப்பிற்குப் பின்னர் முகலாயப் பேரரசு சிதையத் தொடங்கியிருந்தாலும் கி.பி. (பொ.ஆ.) 1857 இல் ஆங்கிலேயர்கள் இதனை முடிவுக்குக் கொண்டு வரும் வரை கிட்டத்தட்ட மறைந்துபோன ஒன்றாக இருந்து வந்தது.

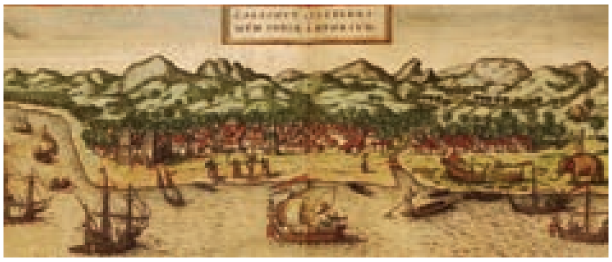
மகாராஷ்டிராவில் பதினேழாம் நூற்றாண்டில் ஒரு அதிகார மையம் எழுச்சி பெற்றது. சிவாஜியின் தலைமையில் மராத்தியர்கள் மேற்கு இந்தியப் பகுதிகளில் மொகலாயரின் அதிகாரத்தைப் பெருமளவில் மதிப்பிழக்கச் செய்தனர். மொகலாயப் பேரரசு அதன் உச்சத்தில் இருந்தபோது இந்தியத் துணைக் கண்டத்தின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் பரவியிருந்தது. கேரளத்தின் தென்மேற்குப்பகுதி, தென் தமிழகப் பகுதிகள் ஆகியவை மட்டுமே மொகலாயரின் நேரடி ஆட்சிக்கு உட்படாத பகுதிகளாக இருந்தன.

7.1 (எ) ஐரோப்பியரின் வருகை

பதினைந்தாம் நூற்றாண்டில் இந்தியாவிற்கு ஒரு நேரடி கடல் வழியைக் கண்டறிவதில் ஐரோப்பியர்கள் தீவிரமாய் ஈடுபட்டிருந்தனர். முன்னர் பயன்பாட்டிலிருந்த மேற்காசியா மற்றும் மத்தியதரைக்கடல் பகுதிகள் வழியாகச் செல்கிற நிலவழிக்கு மாற்றாக இம்முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இந்தியாவிலிருந்து நடைபெறும் நறுமணப் பொருட்களின் வணிகம் அலெக்ஸாண்டிரியா நகர்வரை முஸ்லிம்களின் கட்டுப்பாட்டின் கீழிருந்தது. இந்தியாவுடன் நேரடித்தொடர்பை ஏற்படுத்திக் கொள்வதன் மூலம் ஐரோப்பியர்கள் நறுமணப் பொருட்களின் வணிகத்தை தங்களுடைய நேரடிக் கட்டுப்பாட்டின் கீழ்க் கொண்டு வந்துவிடலாம். மேலும் அப்பொருள்களைத்

தங்களுக்குச் சாதகமான விலையிலும் கொள்முதல் செய்யலாம் என எண்ணினர். கி.பி. (பொ.ஆ.) 1498இல் வாஸ்கோடகாமா, தென்னாப்பிரிக்காவின் நன்னம்பிக்கைமுனையைச் சுற்றிக் கொண்டு கேரளக் கடற்கரையை (கள்ளிக்கோட்டை) வந்தடைந்தார். ஐந்து ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் கி.பி. (பொ.ஆ.) 1503இல் போர்ச்சுக்கீசியர்கள் கொச்சியில் தங்கள் முதல் கோட்டையைக் கட்டினர். கி.பி. (பொ.ஆ.) 1510இல் கோவா கைப்பற்றப்பட்டு இந்தியாவில் போர்ச்சுகீசிய அரசின் மையமாக மாறியது. தங்களுடைய கப்பற்படை வலிமையின் காரணமாகப் போர்ச்சுகீசியர்களால் கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவிற்கும் மலாக்காவுக்கும் இடைப்பட்ட பல துறைமுகங்களைக் கைப்பற்ற முடிந்தது. மேலும் இப்பகுதி முழுவதிலும் நடைபெற்ற கடல்சார் வணிகத்தை வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்தவும் முடிந்தது.



மசூலிப்பட்டினத்தில் வர்த்தகம்

ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளும் போர்ச்சுகீசியரைப் பின்தொடர்ந்து குறிப்பாக இங்கிலாந்து மற்றும் பிரான்ஸ் ஆகியவை இந்தியாவிற்குள் நுழைந்தன. ஆங்கிலேயர்களும் பிரெஞ்சுக்காரர்களும் தங்கள் அனைத்து நடவடிக்கைகளையும் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனிகள் மூலம் மேற்கொண்டனர். இந்நிறுவனங்கள், தனியார் வர்த்தக நிறுவனங்களாக இருந்தபோதிலும் வலுவான அரசியல் நிகழ்ச்சி நிரலைக் கொண்டிருந்தன. 17ஆம் நூற்றாண்டில் மொகலாய அரசு வலுவாக இருந்த வரையிலும், இந்த ஐரோப்பிய வர்த்தக நிறுவனங்கள் மொகலாயப் பேரரசில் வணிகம் செய்தன. ஆனால் மொகலாயப் பேரரசின் எல்லைக்குள் தங்களுக்கெனச் சொந்தமான பகுதிகளைப் பெற அவற்றால் இயலவில்லை. இருந்தபோதிலும் தென்னிந்தியாவில் வலுவான அரசுகள் இல்லாததால் ஐரோப்பிய நாடுகளின் வணிக நிறுவனங்கள் தங்களுக்கென்று சொந்தமான வணிகத்தலங்களை ஏற்படுத்திக் கொண்டு அவற்றில் முழு அதிகாரம் செலுத்தின. (எ.கா.) **புலிகாட்** (பழவேற்காடு) மற்றும் **நாகப்பட்டினத்தில்** டச்சுக்காரர்களும், **மெட்ராஸ்-ல்** (சென்னை) ஆங்கிலேயர்களும், **பாண்டிச்சேரியில்** பிரெஞ்சுக்காரர்களும், **தரங்கம்பாடியில்** டேனியர்களும் நிலை கொண்டனர்.

7.2 அரசியல் மீதான தாக்கங்கள்

இந்தியத் துணைக் கண்டம் முழுதும் நிர்வாக அமைப்புகள், சமூகம் பொருளாதாரம் ஆகியவற்றின் மேல் பரந்துபட்ட தாக்கங்களையும் விளைவுகளையும் ஏற்படுத்தின.

சோழர்கள் காலம் தமிழ்நாட்டு வரலாற்றில் செழிப்புமிக்க காலமாகும். இக்காலத்தில் வணிகமும் பொருளாதாரமும் விரிவடைந்தன. நகரமயமாதலும் இவற்றுடன் இணைந்து கொண்டது. சோழர்கள் காலத்தில் நிர்வாக இயந்திரமானது மறுசீரமைக்கப்பட்டது. உள்ளாட்சி நிர்வாகத்தின் அடிப்படை அலகு கிராமம் (ஊர்) ஆகும். அதற்கு அடுத்தவை ஊர்களின் தொகுப்பான 'நாடு' மற்றும் 'கோட்டம்' (மாவட்டம்) என்பனவாகும். பிராமணர்களுக்கு மானியமாக வழங்கப்பட்ட வரிவிலக்கு அளிக்கப்பட்ட கிராமங்கள் 'பிரம்மதேயம்' என்றறியப்பட்டன. சந்தை கூடுமிடங்களும் சிறுநகரங்களும் 'நகரம்' என்றழைக்கப்பட்டன. ஊர், நாடு, பிரம்மதேயம், நகரம் ஆகிய ஒவ்வொன்றும் தனக்கென ஒரு மன்றத்தைக் (சபை) கொண்டிருந்தது. நிலங்களையும் நீர்நிலைகளையும் கோவில்களையும் பராமரித்து மேலாண்மை செய்வது. உள்ளூர் பிரச்சனைகளைத் தீர்த்து வைப்பது அரசுக்கு செலுத்தப்பட வேண்டிய வரிகளை வசூல் செய்வது ஆகியவை, இம்மன்றங்களின் பொறுப்புகளாகும்.

சோழர்களின் குறிப்பிடத்தகுந்த அம்சம், முதலாவதாக அதிக எண்ணிக்கையில் கோவில்கள் கட்டப்பட்டதாகும். இது இரண்டு பரிமாணங்களைக் கொண்டிருந்தது. ஒன்று புதிய கோவில்கள் கட்டப்பட்டன. இரண்டாவது ஏற்கனவே உள்ள கோவில்கள் பலமுனைச் செயல்பாடுகளைக் கொண்ட சமூகப் பொருளாதார நிறுவனங்களாக மாறியதாகும். கோவில்கள் கட்டப்படுவதானது அரசின் வளர்ந்துவரும் பொருளாதாரச் செழிப்பை பிரதிபலிப்பதாய் அமைந்தது. ஏனெனில் கோவில் கட்டுமானமென்பது மிகப்பெரும் செலவினங்களை உள்ளடக்கிய நடவடிக்கையாகும். கோவில்கள் வழிபாட்டிற்கான இடங்களாக மட்டுமல்லாமல் முக்கிய பொருளாதாரப் பண்புகளைக் கொண்ட நிறுவனங்களாகவும் மாறின. அவை பொருட்களைக் கொள்முதல் செய்பனவாகவும் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு வழங்கும் நிறுவனமாகவும் நில உடமையாளராகவும் மாறின.

டெல்லியில் இஸ்லாமியராட்சி நிறுவப்பட்டது இந்தியச் சமூகத்தின் மீது பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. தொடக்கத்தில் இஸ்லாம் சமூகப் பதட்டங்களை ஏற்படுத்தவில்லை. எடுத்துக்காட்டாக கேரளக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் குடியேறிய

அராபிய முஸ்லிம் வணிகர்கள் உள்ளூர்ப் பெண்களை திருமணம் செய்து அமைதியான வாழ்க்கையை மேற்கொண்டனர். இஸ்லாம் ஒரு அரசு மதமாக மாறிய போதுதான் சூழ்நிலைகள் மாறின. எதிரிகளின் வழிபாட்டு இடங்களை அழிப்பது என்பது தன்னுடைய அதிகாரத்தை நிலைநாட்டுவதற்காக இடைக்கால அரசர்கள் பின்பற்றிய ஒரு வழிமுறையாகும். மற்றபடி 'ஒரு கடவுள்' தத்துவத்தை முன்வைக்கும் இஸ்லாம் இந்தியச் சமூகத்தின் மீது பல நேரிடைத் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. ஒரு கலப்புப் பண்பாடு உருவாவதில் இஸ்லாம் அளப்பரிய பங்காற்றியுள்ளது.

டெல்லி மற்றும் தக்காணத்திலிருந்த முஸ்லிம் அரசுகள் அராபியாவிலிருந்தும் பாரசீகத்திலிருந்தும் குடிபெயர்பவர்களை இந்தியாவில் குடியேறக் கவர்ந்திழுத்தன. இவ்வாறு குடியேறியவர்கள் இந்நாடுகளில் பல்வேறு பணிகளில் அமர்ந்தனர். அவர்களில் பலர் முக்கியமானவர்களாகவும் நன்கறியப்பட்ட அரசியல் மேதைகளாகவும் விளங்கினர். இச்சூழல் இந்தியச் சமூகத்திற்கு மேற்காசியாவோடு நிலையான உறவுகளை மேற்கொள்ள கதவுகளைத் திறந்து வைத்தது. இதன் விளைவாகப் பண்பாட்டு தொழில்நுட்பப் பரிமாற்றங்கள் அரங்கேறின. படையெடுப்புகளின் போது முஸ்லிம் வணிகர்களும் கைவினைஞர்களும் இந்தியாவில் வடக்கேயிருந்து தெற்கே குடிபெயர்ந்தனர். இதனால் சமூகமானது பல இன மக்களைக் கொண்டதாகவும் கலப்புப் பண்பாட்டுத் தன்மை கொண்டதாகவும் மாறியது. இவ்வாறு ஒரு புதிய கலப்புப் பண்பாடு உருவானதைத் தக்காண சுல்தானியங்களான பீஜப்பூரிலும் கோல்கொண்டாவிலும் மிகத் தெளிவாகவே பார்க்கமுடியும். இவ்விரு அரசுகளின் சுல்தான்கள் பரந்த மனப்பான்மை கொண்டவர்களாகவும் சமயச்சார்பற்ற பார்வை உடையவர்களாகவும் இருந்தனர்.

இக்காலப்பகுதியில் நிகழ்ந்த மற்றுமொரு குறிப்பிடத் தகுந்த வளர்ச்சி முஸ்லிம் சுல்தானியங்களைப் பற்றிய அராபிய பாராசீக வரலாற்று அறிஞர்கள் எழுதிய பெருமளவிலான சமகால வரலாற்றுக் குறிப்புகளாகும். இபின் பதூதா, அல்பரூனி, பெரிஷ்டா ஆகியோர் நன்கறியப்பட்ட சிறந்த வரலாற்று அறிஞர்கள் ஆவர். இவ்வரலாற்று அறிஞர்கள் இடைக்கால இந்தியாவின் அரசர்கள் மற்றும் நிகழ்ச்சிகளைப் பற்றிய முக்கியச் செய்திகளை குறிப்பிட்டுள்ளனர். இந்தியாவில் இஸ்லாமிய ஆட்சி குறித்து ஒரு மாற்று வரலாற்றுக் கருத்தை அதுவும் சமகால முஸ்லிம் வரலாற்று அறிஞர்களின் நேரடி அனுபவத்தின் அடிப்படையில் உருவான கருத்தை அவை முன் வைப்பதால் அவை மதிப்புமிக்க வரலாற்றுச் சான்றுகளாகக் கருதப்படுகின்றன.

விஜயநகரப் பேரரசு நிறுவப்பட்டதால் தென்னிந்தியாவின் குறிப்பாக தமிழகத்தின் நிர்வாக, சமூக நிறுவனக் கட்டமைப்புகளில் பெரும் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியது. அடிப்படையிலேயே விஜயநகர அரசு ஒரு ராணுவத்தன்மை கொண்ட அரசாகவே உருவானது. ஒருவேளை தொடக்கத்திலிருந்தே வடக்கே பாமினி சுல்தான்களோடு கொண்டிருந்த பகைமையே அதற்கு காரணமாக இருக்கலாம். பேரரசின் ராணுவத்திற்கு இரண்டு வகையான மூலவளங்கள் தேவைப்பட்டன. அவை நிதி ஆதாரமும் படைகளில் பணியாற்றத் தேவையான மனித வளமுமாகும். கைப்பற்றப்பட்ட பகுதிகளின் குறிப்பாகத் தமிழகத்தின் நிர்வாகத்தை மறுசீரமைப்பதின் மூலமே இத்தேவைகள் நிறைவேற்றப்பட்டன. தமிழ்நாட்டின் பல்வேறு மையங்களில் 'நாயக்' என்றழைக்கப்பட்ட இராணுவ அதிகாரிகள் பணியமர்த்தப்பட்டனர். அவர்கள் அரசர்களிடமிருந்து நிலங்களை மானியமாகப் பெற்றனர். இவர்களுக்கு அடுத்த நிலையில் பாளையக்காரர்கள் இருந்தனர். இவர்கள் படைகளுக்குத் தேவையான வீரர்களை வழங்கினர். பல கோட்டைகள் கட்டப்பட்டன. அவைகள் பிராமண படைத்தளபதிகளின் கீழிருந்தன.

விஜயநகரப் பேரரசுக்கு விசுவாசமான மூன்று முக்கிய நாயக்க அரசுகள் கி.பி. (பொ.ஆ.) 1500 க்கும் – கி.பி. (பொ.ஆ.) 1550 க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் மதுரை, தஞ்சாவூர், செஞ்சி ஆகியவற்றை மையமாகக் கொண்டு உருவாயின. விஜயநகர அரசசபை சம்பிரதாய முறைகளில் இவர்களுக்குப் பங்கிருந்தது. பதினாறாம் நூற்றாண்டில் தமிழகத்தில் இது ஒரு புதிய அரசியல் ஒழுங்கானது. இம்மூன்று நாயக்க அரசர்களும் ஏனைய நாயக்கத் தளபதிகளும் வலுவான சமயம் சார்ந்த கோவில்களின் ஆதரவாளர்களாய் இருந்தனர். இவ்வரசர்களின் ஆதரவில் மூன்று தலைநகரங்களும் சிறந்த பண்பாட்டு மையங்களாய் உருக்கொண்டன. நாயக்க அரசர்கள் இலக்கியங்களுக்கும் நிகழ்த்து கலைகளுக்கும் ஆதரவளித்து மேம்படுத்தினர்.

நிலங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட வருவாயை இந்நாயக்க அரசுகள் வரிப்பணம் என்ற வடிவத்தில் இல்லாமல் கப்பத் தொகையாகப் பேரரசிற்கு அனுப்பி வைத்தனர். இப்படியாக மையப் பகுதிகளின் குறிப்பாகத் தமிழகத்தின் மூல வளங்கள் இராணுவத் தேவைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. இப்படியான நிர்வாக முறை, சோழர்கள் காலத்து பரவலாக்கப்பட்ட உள்ளூர்

நிர்வாகத்தையும் கோவில்களையும் உள்ளூர் வளங்களையும் மேலாண்மை செய்துவந்த உள்ளாட்சி நிறுவனங்களை அழித்துவிட்டன. தெலுங்கு நாயக்கர்கள் பணியமர்த்தப்பட்டதன் விளைவாக தெலுங்கு மொழி பேசும் மக்கள் வடக்கேயிருந்து தமிழகத்தில் குடியேறினர். அவர்களுள் படைவீரர்கள், விவசாயிகள், கைவினைஞர்கள், பிராமணர்கள் அடங்குவர்

மொகலாயப் பேரரசு வட இந்தியாவின் சமூகத்தையும் பொருளாதாரத்தையும் மாற்றியமைத்தது. அக்பரின் ஆட்சிக் காலத்தில் மொகலாயரின் ஆட்சி என்னும் குடையின் கீழ் ராஜபுத்திர அரசுகளோடு இணைந்து செயல்படும் கொள்கையைப் பின்பற்றியதன் மூலம் அக்பர் மொகலாய அரசை ஒருங்கிணைத்து வலுவுள்ளதாக்கினார். தனது அதிகாரத்தின் உச்சத்தில் மொகலாயப் பேரரசானது உலகிலேயே மிகப் பெரிய, செல்வச் செழிப்பைக் கொண்ட அதிகாரமிக்க பேரரசுகளுள் ஒன்றாகத் திகழ்ந்தது.

ஔரங்கசீப்பின் ஆட்சியின் போது அவர் மீண்டும் பழமைவாத இஸ்லாமிய நிர்வாக நெறிமுறைகளைப் பின்பற்றியதால் ராஜபுத்திர அரசர்களும் இந்துக்களும் அந்நியப்படுத்தப்பட்டனர். மேலும் பேரரசு ஓர் அளவைத் தாண்டி விரிவடைந்து விட்டதால் தனது ஆட்சியை கட்டுப்படுத்த முடியாமல் தள்ளாடத் துவங்கியது. இத்தகைய காரணங்களால் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் பேரரசு சரியத் தொடங்கியது.

இந்தியாவுக்கு ஐரோப்பியரின் வருகையானது இறுதியாக இந்தியாவில் ஆங்கிலேயரின் காலனியாதிக்கம் உருவாவதில் முடிந்தது. ஐரோப்பியரின் வருகையின் தாக்கம் குறித்த விவாதத்தில் இது முதன்மையாகக் கருதப்படுகின்றது. இதே சமயத்தில் ஐரோப்பியச் சந்தையில் இந்தியத் துணிகளுக்கு எதிர்பாராத மிகப் பெருந் தேவை ஏற்பட்டது. இம்மனோநிலை அடிக்கடி "**இந்தியத் துணி மீது மயக்கம்**" எனக் குறிக்கப்பட்டது. இச்சூழல் இந்தியாவில் பெருமளவிலான துணி உற்பத்தியின் விரிவாக்கத்திற்கு இட்டுச் சென்றது. இதோடு இணைந்து வணிகப் பயிர்களான பருத்தி, அவுரி மற்றும் ஏனைய சாயப் பொருட்களின் உற்பத்தியும் பெருகியது. இவற்றின் விளைவாக வணிக நடவடிக்கைகள் பெருகின.

7.3 சமூகம்

7.3 (அ) சாதி

சாதி என்பது இந்தியச் சமூகத்தின் மிகவும் தனித்தன்மை வாய்ந்த அம்சமாகும். முதலாவதாக 'சாதி' என்ற வார்த்தை தொடர்பான இரண்டு பரிமாணங்களை நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். முதலாவதாக சமய நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நான்கு சமூகப் பிரிவுகள், 'வர்ணம்' என குறிப்பிடப்படுவது.

தங்கள் சாதியின் தகுதியை மேம்படுத்திக் கொள்வதே பெரும்பாலான சாதிக் குழுக்களின் முக்கியப் பணியாக இருந்தது. பதினான்காம் நூற்றாண்டுக்குப் பின்னர் இப்போக்கு தெளிவாகத் தெரிந்தது. இக்காலப் பகுதியில் உள்ளூர் வளங்களையும் சமூக உறவுகளையும் கட்டுப்படுத்திய மரபுசார்ந்த உள்ளூர் அமைப்புகள் வலுவிழந்தன. மரபு சார்ந்த சமூகத்தில் பல சாதிகளுக்கு பல்வேறு விதமான சமூக உரிமைகள் மற்றும் சலுகைகள் மறுக்கப்பட்டன

சாதியின் தோற்றத்தை மெய்ப்பிக்கப் புராணங்கள்சார்ந்தகற்பனைகலந்தவம்சாவளியை உருவாக்கினர். சமூகப்படி நிலைகளில் உயர்ந்த மதிப்புடைய இடம் வழங்கப்பட வேண்டுமென்ற தங்கள் கோரிக்கையை நியாயப்படுத்த இதைப் பயன்படுத்தினர். **காலின் மெக்கன்சி**யால் சேகரிக்கப்பட்ட பல கையெழுத்துப் பிரதிகளில் இப்படியான வம்சாவளிகளைக் காணலாம்.

7.3 (ஆ) மதம்

இடைக்காலத்தில் ஏற்பட்ட பக்தி இயக்கத்தின் காரணமாக பல்வேறு சிந்தாந்தாங்கள் உருவாயின. வித்யாராண்யர் போன்ற குருக்களின் அல்லது சமயத் தலைவர்களின் பெயரில் மடங்கள் நிறுவப்பட்டன. தமிழகத்தில் சைவ சித்தாந்தம், கர்நாடகத்தில் வீர சைவம் போன்ற சைவ இயக்கங்களும் உருவாயின. மகாராஷ்டிரத்தில் விதோபாவின் பக்தர்களால் உருவாக்கப்பட்ட "**வர்க்கரி சம்பிரதயா**" என்னும் இயக்கம் 14ஆம் நூற்றாண்டில் எழுச்சி பெற்றது.


ராபர்ட் டி நொபிலி

இந்தியாவில் பௌத்தத்தின் செல்வாக்கு மங்கியது. **சங்கரர்** மற்றும் **இராமானுஜர்** மேற்கொண்ட வலுவான பக்தி இயக்க புத்துயிர்ப்பின் விளைவாக சமணமதம் இந்தியாவின் பலபகுதிகளில் தனது பிடிப்பை இழந்தது. இருந்தபோதிலும் குஜராத் மற்றும் மார்வார் பகுதிகளில் குறிப்பாக வணிகச் சமூகங்களிடையே சமணம் செழித்தோங்கியது. கிறித்தவ மதத்தைப் பொறுத்தமட்டிலும் எண்ணிக்கையில் குறைவான சில கிறித்தவக் குழுக்கள் தாங்கள் ஏசுவின் சீடர்களில் ஒருவரான புனித தாமஸ் என்பவரால் கேரளாவில் கிறித்தவ சமயத்திற்கு மாற்றப்பட்டதாக

உரிமைகொண்டாடினர்.ஆனால்போர்ச்சுகீசியர்கள் கேரளாவிற்கு வந்து பின்னர் கோவாவில் நிலை கொண்டபோது கிறித்தவ மதம் வேர் கொண்டது. கோவாவிலேயே உள்ளூர் மக்கள் கிறித்தவ மதத்திற்கு மதம்மாற அதுவும் காரணமானது மேலும் சமய நீதிமன்றங்களின் அடக்குமுறையின் கீழ் வற்புறுத்தப்பட்டனர். மற்றொருபுறத்தில் ஏசுசபையைச் சார்ந்த சமயப் பரப்பாளர்கள் வேறுபகுதிகளில் குறிப்பாக பாண்டிய நாட்டின் கடற்கரை பகுதிகளில் பரதவ சமூக மக்களிடையே சமயப் பரப்புப் பணிகளில் ஈடுபட்டனர். அவர்களில் நன்கறியப்பட்டவர் புனித பிரான்சிஸ் சேவியர் ஆவார். இவர் தூத்துக்குடிப் பகுதியில் வாழும் பரதவ சமூக (மீன் பிடிக்கும் சமூகம்) மக்கள் கிறித்தவ மதத்திற்கு மாறுவதற்கு கருவியாக இருந்தவராவார். மற்றொருவர் மதுரையில் செயல்பட்ட **ராபர்ட் டி நொபிலி** ஆவார்.

சீக்கிய மதம் பதினைந்து மற்றும் பதினாறாம் நூற்றாண்டுகளில் வடஇந்தியாவில் வாழ்ந்த **குருநானக்** என்பவரால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. பேரரசர் ஔரங்கசீப் மேற்கொண்ட கடுமையான அடக்குமுறையையும் மீறி சீக்கிய மதம் வலுவாக வளர்ச்சியடைந்தது. ஆகவே பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் இந்தியா முழுவதும் பல மதங்கள் ஒரே நேரத்தில் இருந்துள்ளன. யூதர்களும், ஜொராஸ்டிரியர்களும் (பார்சிகள்) இந்தியாவிற்கு குடிபெயர்ந்தபோது அந்நிய மதங்களும் இந்தியாவிற்குள் வந்தன. பார்சிகள் குஜராத்திலும் யூதர்கள் கேரளத்திலும் குடியேறினர். சூரத் துறைமுகத்திலும், ஆங்கிலேயர் காலத்தில் பம்பாயிலும்பார்சிஇனவணிகர்களேபணம்படைத்த முக்கியத்துவம் வாய்ந்த வணிகர்களாய் இருந்தனர்.

7.4 பண்பாடு

இலக்கியம், கலை, கட்டடக்கலை

சோழர்களின் காலம் குறிப்பிடத்தகுந்த பண்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் ஒரு சகாப்தமாகும். இந்த நூற்றாண்டுகளில்தான் முக்கியமான இலக்கியங்கள் எழுதப்பட்டன. மிக நன்கறியப்பட்ட செவ்வியல் புலவரான கம்பர் தமிழில் இராமாயணத்தை எழுதி, அதை முறைப்படி ஸ்ரீரங்கம் கோவிலில் அரங்கேற்றம் செய்தார். இதைப்போலவே சேக்கிழாரின் பெரியபுராணமும் சிதம்பரம் கோவிலில் அரங்கேற்றம் செய்யப்பட்டது. கலிங்கத்துப் பரணியும், மூவருலாவும் ஏனைய சிறந்த படைப்புகளாகும்.

சோழர்களின் பெரும் சிறப்பு வாய்ந்த கட்டடக் கலையை தஞ்சாவூர் பெரிய கோவிலிலும் கங்கை கொண்ட சோழபுரத்திலும், தாராசுரத்திலும் நாம் காணலாம். இவை ஒரு சில எடுத்துக் காட்டுகளே. கோவில் சுவர்களிலும் தூண்களிலும் கல் சிற்பங்கள் செதுக்கப்பட்டன. பேரழகும் கலைநுட்பமும் பொருந்திய செப்புச் சிலைகள் மெழுகு அச்சு (lostwax) முறையில் வார்க்கப்பட்டன. பிரபஞ்ச நடனமாடும் நடராஜர் (சிவன்) சிலை சோழர்கால செப்புச்சிலைகளில் மிகவும் புகழ் பெற்றதாகும்.



பதேபூர் சிக்ரி கோட்டை

இஸ்லாமியர் ஆட்சி நிறுவப்பட்டதிலிருந்து ஒரு தனித்தன்மை வாய்ந்த இஸ்லாமியப் பண்பாட்டு மரபு இந்தியாவில் வளர்ச்சி பெற்றது. முஸ்லிம் சுல்தான்கள் டெல்லியிலும் தங்கள் ஆட்சிக்கு உட்பட்ட தென்னிந்தியப் பகுதிகளிலும் பல கோட்டைகளையும் மசூதிகளையும், கல்லறைகளையும் ஏனைய நினைவுச் சின்னங்களையும் கட்டினர். குறிப்பாக மொகலாயர் காலமானது இந்தியாவின் பண்பாட்டு வரலாற்றில் ஒளிமிக்க காலமாகும். மொகலாய மன்னர்கள் கலை வளர்ச்சிக்குப் பெரிதும் ஆதரவளிக்கும் புரவலர்களாய்த் திகழ்ந்தனர். **ஷாஜகானாபாத் (டெல்லி), பதேபூர் சிக்ரி** ஆகிய முழுமையான நகரங்களையும் தோட்டங்களையும் மசூதிகளையும் கோட்டைகளையும் கட்டி எழுப்பிய மொகலாயர்கள் அவற்றுடன் சேர்த்து எண்ணற்ற நினைவுச் சின்னங்களையும் விட்டுச் சென்றுள்ளனர்.

நகர்ப்புறம் சார்ந்த செல்வந்தர்கள் மற்றும் அரச குடும்பத்தைச் சேர்ந்தோரின் ஆதரவோடு அலங்காரக் கலைகளான குறிப்பாக விலைமதிப்பில்லா அரிய கற்கள், ஓரளவு அரிய நவரத்தினக் கற்கள் பதிக்கப்பட்ட தங்க நகைகளைச் செய்யும் கலை செழிப்புற்றது. ஓவியக்கலையும் மொகலாயர் காலத்தில் செழித்து வளர்ந்தது. நுண்ணிய ஓவியங்கள் என்றழைக்கப்படும் இவை நூல்களில் இடம் பெற்றுள்ளன. தனி ஓவியங்கள் செருகேடுகளில் (Albums) இடம் பெற்றன. பெருமளவிலான இலக்கியங்கள் இக்காலத்தில் உருவாயின. குறிப்பாகப் பாரசீக மொழியில் எழுதப்பட்டாலும், உருது, இந்தி மற்றும் ஏனைய வட்டார

மொழிகளிலும் இலக்கியங்கள் எழுதப்பட்டன. குறிப்பிட்டு சொல்லப்பட வேண்டியது ஒவ்வொரு அரசரைப் பற்றிய அனைத்து விபரங்களும் அடங்கிய வரலாற்று நூல்கள் பாரசீக மொழியில் எழுதப்பட்டன. நிகழ்த்துக் கலைகளில் ஒன்றான இந்துஸ்தானி இசையில் தான்சேன் புகழ்பெற்று விளங்கினார். இதன் மூலம் இக்கலைக்கு அக்பர் அளித்த ஆதரவை அறியலாம்.



ஹம்பி

தென்னிந்தியாவில் விஜயநகர அரசர்களும் அவர்களுடைய போர்த் தளபதிகளும் கோவில் கட்டுமானங்களுக்கு பெரும் ஆதரவு நல்கினர். பல புதிய கோவில்கள் அவர்களால் கட்டப்பட்டன. ஏற்கனவே இருக்கின்ற கோவில்களில் விரிவான அளவில் கலை நுணுக்கங்களோடு செதுக்கப்பட்ட பல தூண்களைக் கொண்ட பெரிய மண்டபங்களும் ஓய்வுக் கூடங்களும் கட்டப்பட்டன. கலை வரலாற்று அறிஞர்கள் விஜயநகர காலத்து கோவில் சிற்பங்களின் தனித்தன்மை வாய்ந்த பாணியைச் சுட்டிக் காட்டுகின்றனர். கோவில்களின் நுழைவாயில்களில் மிக நுட்பமான வகையில் சிற்பங்கள் செதுக்கப்பட்ட மிக உயர்ந்த கம்பீரமான கோபுரங்கள் விஜயநகர அரசர்கள் காலத்தில் எழுப்பப்பட்டன. கோவில் சுவர்கள் வண்ண ஓவியங்களால் அலங்கரிக்கப்பட்டன.

விஜயநகர நாயக்க அரசர்களின் ஆதரவில் பெருமளவிலான இலக்கியங்கள் குறிப்பாக சமஸ்கிருத மொழியில் எழுதப்பட்ட இலக்கியங்கள் உருவாயின. அரச குடும்ப ஆதரவில் தெலுங்கு இலக்கியம் செழிப்புற்றது. சமயக் கருத்துக்களை உள்ளடக்கமாகக் கொண்ட பல நூல்கள் இக்காலத்தில் எழுதப்பட்டன. பிரபந்தம் எனப்படும் ஒரு புதிய வகைத் தமிழ் இலக்கியம் இக்காலத்தில் உருவானது. காப்பிய நூலான சிலப்பதிகாரத்திற்கும் திருக்குறளுக்கும் இக்காலத்தில்தான் மிகச் சிறந்த உரைநூல்கள் எழுதப்பட்டன. இக்காலத்தில் வாழ்ந்த கோவிந்த தீட்சிதரின் மகன் வேங்கட மகி கர்நாடக இசைக்குரிய ராகங்களை வகைப்படுத்தினார்.

7.5 பொருளாதாரம்

7.5 (அ) வேளாண்மை

இந்தியா அடிப்படையில் ஒரு விவசாய நாடாக இருந்தது. மக்கள் தொகையில் பெரும்பாலோர் கிராமப்புறங்களில் வசித்து வந்தனர். வேளாண்மையைத் தங்கள் வாழ்வாதாரமாகக் கொண்டிருந்தனர். இந்தியாவில் வடஇந்தியா தென்னிந்தியா ஆகிய இரண்டு பகுதிகளிலும் வேளாண்மை பெருமளவில் நீர்ப்பாசன வசதிகளைச் சார்ந்திருந்தது. மழை மற்றும் நதிகளைத் தொடர்ந்து கால்வாய்களும் கிணறுகளும் நீராதாரங்களாக இருந்தன. அதிக அளவில் நீர் கிடைப்பதற்காக அரசுகள் கால்வாய் கட்டும் பணிகளைத் தீவரமாக மேற்கொண்டன. பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டுக்கு முன்னர் இந்தியா அறிந்திருந்த மிகப்பெரிய வலைப்பின்னலைப் போன்ற கால்வாய்கள் பதினான்காம் நூற்றாண்டில் பெரோஸ் துக்ளக்கால் டெல்லி பகுதியில் அமைக்கப்பட்டிருந்த கால்வாய்களே ஆகும். ஏரிகள் குளங்கள் மற்றும் ஏனைய நீர்நிலைகள் நீரை வெளியேற்ற உதவும் மதகுகளோடு கட்டப்பட்டதாலும், தடுப்பணைகள் கட்டப்பட்டதாலும் வேளாண்மை செய்வதற்கு அதிக அளவில் நீர் கிடைத்தது. விவசாயிகள் கிணறுகளை வெட்டிக் கொள்ள ஊக்கப்படுத்தப்பட்டனர். நீரை மேலே கொண்டுவர நீர் இறைக்கும்முறை பயன்படுத்தப்பட்டது. வட இந்தியாவில் கிணறுகளிலிருந்து நீர் இறைக்க 'பாரசீகச் சக்கரம்' பயன்படுத்தப்பட்டது. தமிழ்நாட்டின் சோழ அரசர்கள் நீர்ப்பாசனத்திற்காக காவேரி நதியின் கிளை ஆறுகளை இணைத்து வலைபின்னலைப் போன்ற கால்வாய்களை அமைத்தனர். நீராதாரத்தை அதிகப்படுத்த ஏரிகளும் குளங்களும் வெட்டப்பட்டன.

இந்திய வேளாண்மையின் மிக முக்கியமான அம்சம், அதிக எண்ணிக்கையில் பல்வகைப்பட்ட பயிர்கள் பயிர்செய்யப்பட்டமைதான். இக்காலகட்டத்தில் உலகின் ஏனைய நாடுகளின் விவசாயிகளோடு ஒப்பிட்டுப் பார்க்கையில் இந்திய விவசாயிகள் அதிக எண்ணிக்கையிலான பயிர்களைப் பற்றிய அறிவைப் பெற்றிருந்தனர். எண்ணை வித்துக்கள், அவரை வகைகள் ஆகியவைகளோடு அரிசி, கோதுமை, திணை வகைகள் போன்ற பல்வகை உணவுதானியங்களும் விளைவிக்கப்பட்டன. மேலும் வணிகப்பயிர்களான கரும்பு, பருத்தி மற்றும் அவுரி ஆகியனவும் பயிரிடப்பட்டன.

பொதுவான உணவு தானியப் பயிர்களுக்கு மேலாக தென்னிந்தியாவில் பிராந்தியத் தனித்தன்மையோடு மிளகு, இலவங்கம், நறுமணப் பொருள்கள், தென்னை போன்றவை பயிர் செய்யப்பட்டன.



பாரசீகச் சக்கரம்

பொதுவாக வெவ்வேறு பருவகாலங்களில் இருபோக சாகுபடிகள் செய்யப்பட்டன. இது மண்ணின் உற்பத்தி சக்தியைப் பாதுகாத்தது. ஐரோப்பியருடைய வருகைக்குப் பின்னர் சோளமும் புகையிலையும் புதிய பயிர்களாக அறிமுகமாயின. பப்பாளி, அன்னாசி, கொய்யா, முந்திரிப்பருப்பு போன்ற புதிய பழ வகைகளும் தோட்டப்பயிர்களும் அறிமுகமாயின. அவை மேலை நாடுகளிலிருந்து குறிப்பாக அமெரிக்காவிலிருந்து வந்தவையாகும். உருளைக்கிழங்கு, மிளகாய், தக்காளி போன்றவையும் இந்திய உணவோடு இரண்டறக் கலந்துவிட்டன.

7.5 (ஆ) விவசாயம் அல்லாத உற்பத்தி

இந்தியப் பொருளாதாரம் முதன்மையாக வேளாண்மை சார்ந்ததாக இருந்தபோதிலும் பதினேழாம் நூற்றாண்டின் இறுதிவரை உலக அளவில் பெருமளவில் பொருள் உற்பத்தி செய்யும் நாடுகளில் ஒன்றாக இந்தியா இருந்துள்ளது. வேளாண்மை சாராத பொருள் உற்பத்தி என்பது பக்குவப்படுத்தப்பட்ட வேளாண் பண்டங்களையும் கைவினைப் பொருள் உற்பத்தியையும் குறிப்பதாகும். சர்க்கரை, எண்ணெய், துணிகள் ஆகியன பதப்படுத்தப்பட்ட வேளாண் பண்டங்கள் என்ற வகையின் கீழ் வருபவை. உலோகப்பொருட்கள், நவரத்தினக்கற்கள், பொன் ஆபரணங்கள், கப்பல் கட்டுமானம், அலங்கார மர , தோல் பொருட்கள்ஆகியவை கைவினை உற்பத்தி பொருள் பட்டியலில் இடம்பெறுவனவாகும். இவைகளைத் தவிர ஏராளமான சிறு பொருட்களும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன.

சந்தையின் இயல்பைப் பொறுத்தே உற்பத்தி திட்டமிடப்பட்டது. உற்பத்தியில் பெரும்பகுதி கிராம அல்லது கிராமப் பகுதிகளின் உள்ளூர் பயன்பாட்டைக் கருத்தில் கொண்டே செய்யப்பட்டது. இப்பொருட்கள் அடிப்படைப் பயன்பாட்டுப் பொருட்களான மட்பாண்டங்கள், உலோகத் தட்டுக்கள், கலப்பை போன்ற கருவிகள் மரத்தால் செய்யப்பட்ட பொருட்கள் மற்றும் முரட்டுத் துணிவகைகளாகவும் இருந்தன. இப்பொருட்கள் வணிகச் சுற்றுக்குள் இடம் பெறவில்லை. உற்பத்தியாளரே தனது உற்பத்திப் பொருட்களைச் சந்தையில் விற்றார். செலாவணி பெரும்பாலும் பண்ட மாற்று முறையாகவே இருந்திருக்கக் கூடும்.

பொருளாதாரரீதியாக எது முக்கியமானதாக இருந்ததென்றால் தனித்திறன் பெற்ற தொழிலாளர்களால் நகர்ப்புறம் சார்ந்த மேட்டுக்குடி மக்கள் மற்றும் கிராமப்புற செல்வந்தர்களுக்கு அதிகம் தேவைப்படும் பொருட்களைச் சிறப்புடன் உற்பத்தி செய்வதாகும். இவ்வுற்பத்தி வெளிச் சந்தையை மனதில் கொண்டு செய்யப்படுவதாகும். இவ்வகை பொருள் உற்பத்தி மையங்கள் பெரும்பாலும் நகர்ப்புறங்களில் அல்லது நகரங்களின் அருகேயுள்ள கிராமப்புறங்களில் அமைந்திருந்தன. கைவினைஞர்கள் தனியாகவோ அல்லது குடும்ப உறுப்பினர்களுடனோ வீட்டிலிருந்தோ அல்லது தொழிற்கூடத்திலோ வேலை செய்தனர். மொகலாய அரசில் மிகப்பெரிய தொழிற் கூடங்கள் '**கர்கானா**' என்ற பெயரில் பல கைவினைஞர்களை பணியிலமர்த்தி செயல்பட்டுள்ளன.

7.5 (இ) துணி உற்பத்தி



துணி உற்பத்தி

உற்பத்தி செய்யப்பட்ட அனைத்து வகைத் துணிகளும் பருத்தி இழைகளால் நெய்யப்பட்டவை ஆகும். வங்காளத்திலும் குஜராத்திலும் பட்டுத் துணிகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. இந்தியாவின் ஒவ்வொரு பகுதியும் பல எண்ணிக்கைகளில் உயர்ந்த குறிப்பிட்ட பயன்பாட்டிற்குரிய பருத்தி இழைத் துணிகளை முரடான துணிவகை முதல் மிக நேர்த்தியான துணிவகைகள் வரை உற்பத்தி செய்தன. இவை அனைத்தும் வெளிச் சந்தைக்காக உற்பத்தி செய்யப்பட்டவை ஆகும். சாயங்களைப்

பொறுத்தமட்டிலும் தாவரங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட சாயங்களே பயன்படுத்தப்பட்டன. பருத்தி இழை இரண்டு இயற்கையான சாதகங்களைப் பெற்றிருந்தது. பெரும்பாலும் இந்தியாவின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் பருத்தி பயிரிடப்பட்டதால், அடிப்படையான மூலப் பொருள் எளிதாகக் கிடைத்தது. இரண்டாவதாக தாவரச் சாயங்களைப் பயன்படுத்தி பருத்தி இழைகளின் மேல் நிரந்தரமாக வர்ணம் ஏற்றும் தொழில்நுட்பம் இந்தியர்களுக்கு ஆரம்ப காலங்களிலேயே தெரிந்திருந்தது. துணிகளைப் பதனம் செய்யாவிடில் சாயங்கள் அவற்றின் மேல் ஒட்டாது. அதற்காக முதலில் துணிகளின் மேல் வேதியியல் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு மேற்பூச்சு பூசும் நுட்பத்தை இந்தியர்கள் அறிந்திருந்தனர். இந்நுட்பத்தை வேறு உலக நாடுகள் அறிந்திருக்கவில்லை. அவுரி இந்தியாவில் பயிரிடப்பட்ட முக்கியமான சாயப் பயிராகும். இதைத் தவிர ஏனைய சாயப் பயிர்களும் (சிவப்பு வர்ணத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்ட சாய் என்னும் தாவரத்தின் வேர்) சாயத் தயாரிப்புக்குத் தேவையான மரங்களும் அரக்கு போன்ற பிசின்களும் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன. இவைகளைத் தவிர மலர்கள், பழங்கள் மற்றும் மஞ்சள் போன்ற பொருட்களைப் பல விகிதங்களில் கலந்து பலவகைப்பட்ட வர்ணங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன.

7.5 (ஈ) வணிகம்

மிகப்பெரும் உற்பத்தித் துறையானது முக்கியமாக சொந்தப் பயன்பாட்டிற்காக அல்லாமல் பறிமாற்றத்திற்காகவே பொருட்களை உற்பத்தி செய்தது. ஆகவே பொருள்களைச் சந்தைப்படுத்துவதற்காக இந்தியா விரிவான சந்தையைப் பெற்றிருந்தது. கிராமமே பொருள் உற்பத்தியின் அடிப்படை நிலவியல் அலகாக இருந்தது. முக்கியமாகப் பிழைப்புக்கான பொருளாதார நிலையே நிலவியது. செலாவணி என்பது பண்டமாற்றமாகவே இருந்தது.

கடைகளோடும் கடைவீதிகளோடும் நகரங்கள் எப்போதும் முக்கிய வணிக மையங்களாகச் செயல்பட்டன. இந்நகரங்கள் நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளோடு பல சாலைகளால் இணைக்கப்பட்டிருந்ததால் அவைகள் பிராந்தியங்களுக்கிடையே நடைபெறும் வணிகத்தில் இடைநிலை முனையங்களாகச் செயல்பட்டன. இத்தரைவழி வணிகத்தோடு நாட்டின் கிழக்கு மற்றும் மேற்கு கடற்கரைப் பகுதி வணிகத்தில் சிறு கப்பல்களும் படகுகளும் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஊர் ஊராகச் சென்று வணிகம் செய்வோர் பொதுவாக **பஞ்சாரா** என்றழைக்கப்பட்ட நாடோடிச் சமூகத்தினர் படையெடுத்து சென்று போரிடும் படைகளுக்குத் தேவையான பொருட்களை சுமந்து சென்று விற்றனர். நாட்டின் முக்கியத் துறைமுகங்கள் (சூரத், மசூலிப்பட்டினம், கோழிக்கோடு) கடல்சார் வணிக முனையங்களாகவும் பன்னாட்டு வணிக முனையங்களாகவும் செயல்பட்டன.

இந்தியப்பெருங்கடலை கடந்து, கிழக்கே சீனா முதல் மேற்கே ஆப்பிரிக்கா வரை விரிந்து பரந்திருந்த கடல் வணிகம் நூற்றாண்டுகளுக்கு செழித்தோங்கியது.ஆகவே **மலாக்கா, கோழிக்கோடு** போன்ற துறைமுகங்கள் சிறப்புவாய்ந்த இப்பிராந்திய வணிகத்தில் இடைநிலை முனையங்களாக அல்லது பொருள் வைக்கும் இடங்களாகச் செயல்பட்டன. பதினேழாம் நூற்றாண்டில் குஜராத்தில் **சூரத், கோல்கொண்டா** ஆந்திராவில் **மசூலிப்பட்டினம்** வங்காளத்தில் **சிட்டகாங்,** சோழமண்டலக் கடற்கரையில் **புலிக்காட்** (பழவேற்காடு) **நாகப்பட்டிணம்** கேரளக் கடற்கரையில் **கோழிக்கோடு** ஆகியன ஆசிய வணிகத்தின் முக்கியத் துறைமுகங்களாகும்.

துணி, மிளகு, விலைமதிப்புமிக்க நவரத்தினக்கற்கள் சற்றே விலைமதிப்புக் குறைந்த நவரத்தினக் கற்கள்–முக்கியமாக வைரம் அதுவும் இந்தியாவில் மட்டுமே கிடைக்கக் கூடிய வைரம் ஆகியவற்றை ஏற்றுமதி செய்ததில் இந்தியாவும் ஒரு முக்கிய ஏற்றுமதி நாடாக இருந்தது. மேலும் ஒட்டு மொத்த ஆசியப் பகுதியில் பெருமளவில் தேவைப்பட்ட இரும்பையும் எஃகையும் ஏற்றுமதி செய்த நாடுகளில் இந்தியா முக்கியமான ஒன்றாகும். இந்தியாவின் ஒட்டு மொத்த ஏற்றுமதியில் 90% விழுக்காடுகள் துணியாகவே இருக்கும். சீனாவிலிருந்தும் ஏனைய கீழ்திசை நாடுகளிலிருந்தும் பட்டு, சீன செராமிக் ஓடுகள், தங்கம், நறுமணப் பொருட்கள், நறுமண மரங்கள், கற்பூரம் ஆகியவை இறக்குமதி செய்யப்பட்டன. பட்டு, மருந்து வகைகள், சாய மரங்கள் சர்க்கரை ஆகியன பாரசீகத்திலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்ட முக்கியப் பொருட்களாகும். தங்கம், தந்தம் மற்றும் அடிமைகளும் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து பெறப்பட்டன.

7.6 நகரமயமாதல்

இடைக்காலத்தில் இந்தியாவிற்கு வருகை தந்த வெளிநாட்டுப் பயணிகள் பல்வேறு அளவுகளில் நகரங்களும் சிறுநகரங்களும் சந்தை நகரங்களும் இந்தியா முழுவதும் இருந்ததாகக் குறிப்பிட்டுள்ளனர். ஆனாலும் இந்தியா அடிப்படையில், கிராமியத் தன்மை கொண்டதாகவே இருந்தது. மொத்த மக்கள் தொகையோடு ஒப்பிடுகையில் நகர்ப்புறங்களில்

வாழ்ந்த மக்கள் தொகை குறைவாகவே இருந்தது. இருந்தாலும் அதனுடைய பொருளாதார, பண்பாட்டு முக்கியத்துவம் அதனுடைய வடிவத்தைக் காட்டிலும் சிறப்பாகவே இருந்தது.

நகரமயமாக்கலை இயக்கிய காரணிகள் யாவை? நகரங்களும் சிறுநகரங்களும் தங்களின் வெவ்வேறான பொருளாதாரப் பங்கினைப் பூர்த்தி செய்தன. பெரிய நகரங்கள் பொருள் உற்பத்தி, சந்தை, நிதி மற்றும் வங்கிச் சேவைகள் ஆகியவற்றின் மையங்களாகத் திகழ்ந்தன. அவைகள் விரிவான அளவில் வலைப்பின்னலைப்போல் அமைக்கப்பட்டிருந்த போக்குவரத்துச் சாலைகள் சந்திக்கின்ற இடங்களில் அமைந்திருந்தன.

தென்னிந்தியாவில் முக்கியமாகத் தமிழகத்தில் நகரமயமாதலும் கோவில்களும் கைகோர்த்து நடந்தன. கோவில்கள் பெரிய அளவிலான பொருளாதார மையங்களாகின. பல்வகைப்பட்ட பொருட்களும் சேவைகளும் அவற்றின் செயல்பாட்டிற்குத் தேவைப்பட்டன. தங்களுடைய மதம் சார்ந்த சேவை நடவடிக்கைகள், மடப்பள்ளி மற்றும் ஏனைய பணிகளுக்காக அதிக எண்ணிக்கையில் மக்களை வேலையில் அமர்த்திக் கொண்டன. கோவில்களுக்கு வழிபட வரும் பக்தர்களுக்கு பல பொருட்களும் சேவைகளும் தேவைப்பட்டதால் கோவில் நகரங்கள் சந்தை மையங்களாகின.

முடிவுரை

இந்திய வரலாற்றில் எழுநூற்றுக்கும் மேற்பட்ட ஆண்டுகளை உள்ளடக்கிய இடைக்காலம் அரசியல் பரப்பில் மாபெரும் மாற்றங்கள் நடந்த காலப்பகுதியாகும். அம்மாற்றங்கள் நாட்டின் சமூகப் பொருளாதாரத்தளங்களிலும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியது.

இதே காலத்தில் ஐரோப்பாவில்.....

புனித ரோமானியப் பேரரசும் பேரரசர் சார்லெமக்னே



சார்லெமக்னே மற்றும் போப் அட்ரியன் I

ஐரோப்பிய கண்டத்தில் கி.பி. (பொ.ஆ.) 9-வது நூற்றாண்டுகளின் தொடக்கத்தில் புனித ரோமானியப் பேரரசு தோன்றியது. கி.பி. (பொ.ஆ.) 476 ஆம் ஆண்டுக்கு பிறகு பழைய ரோமானியப் பேரரசு புதிய ரோமானியப் பேரரசுடன் எந்த தொடர்பும் இல்லாமல் இருந்ததால் முடிவுக்கு வந்தது. புதிதாக தோன்றிய ரோமானியப் பேரரசு கிறித்துவத்தையும், கிறித்துவ உலகத்தையும் பிரதிநிதித்துவம் செய்ததால் புனித என்ற அடைமொழி பெற்றது. இப்பேரரசர் போப்பாண்டவரைப் போலவே பூமியில் வாழும் கடவுளின் பிரதிநிதியாகக் கருதப்பட்டார். இப்பேரரசர் அரசியல் நடைமுறையிலும், போப்பாண்டவர் என்பவர் சமயம் சார்ந்த பொறுப்பாளராகவும் விளங்க எல்லை வகுக்கப்பட்டிருந்தது. பேரரசர் உலகில் மிக உயர்ந்தவராக கருதப்பட்டாலும் போப்பாண்டவருக்கு அடுத்த நிலையிலேயே வைக்கப்பட்டிருந்தார்.

பிராங்க் நாட்டின் சார்லெமக்னே அரசர், புனித ரோமானிய பேரரசர் என்ற பட்டத்தை (கி.பி. பொ.ஆ. 800) பெற்ற முதல் பேரரசர் ஆவார். இப்பேரரசர் சார்லெமக்னேனும் பல்லவ அரசர் இரண்டாம் நந்திவர்மன் மற்றும் பிரதிகாரா அரசர் முதலாம் நாகபட்டரும் சமக்காலத்தவர் ஆவர்.

அரசர் ஜான் மற்றும் மகாசாசனமும்



அரசர் ஜான் பாடும் மேக்னா கார்டா

கி.பி. (பொ.ஆ.) 1215 ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்தைச் சார்ந்த பிரபுக்கள் அரசர் இரண்டாம் ஜான் என்பவரை "சுதந்திர தனியுரிமை பட்டயத்தில்" கையெழுத்திடக் கட்டாயப்படுத்தினார். இங்கிலாந்தின் பிரபுக்கள் மற்றும் மக்களின் சில சுதந்திரங்களை மதிக்க வேண்டும் என்ற கருத்தை அப்பட்டயம் உறுதிபடுத்தியிருந்தது. புனித ரோமானியப் பேரரசில் நிலவிய ஆட்சியாளரின் மேலாதிக்கக் கோட்பாட்டை இங்கிலாந்து ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை. இங்கிலாந்து அரசர் ஜான் மற்றும் இந்தியாவை ஆண்ட சுல்தான் இல்டுமிஷ், இருவரும் சமகாலத்தில் வாழ்ந்தவர்கள். எனவேதான் ஆரம்பக்காலத்திலேயே மன்னரின் அதிகாரம் சோதிக்கப்பட்டதாக அறிகிறோம்.

மீள்பார்வை

- டெல்லியில் முஸ்லீம் அரசு நிறுவப்பட்டதிலிருந்து ஏற்பட்ட முக்கிய அரசியல் மாற்றங்கள் விளக்கப்பட்டுள்ளன.
- தன்னெழுச்சிமிக்க சோழர்களின் காலமும், தெற்கே விஜயநகரப் பேரரசின் முக்கியத்துவமும் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.
- டெல்லி சுல்தானிய, மொகலாயர் கால பொருளாதார சமூக நிலைகள் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளன.
- கலை, இலக்கியம், இசை ஆகிய துறைகளில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றங்கள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.
- வேளாண்மை, வணிகம், வர்த்தகம், நகரமயமாதல் ஆகியவற்றின் நிலைகள் திறனாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. விரிவடைந்துவரும் அலாவுதின் கில்ஜியின் இரண்டாவது வலிமை வாய்ந்த இடம் ______________.

   அ) தௌலதாபாத் ஆ) டெல்லி

   இ) மதுரை ஈ) பிடார்

2. தக்காண சுல்தானியங்கள் ______________ ஆல் கைப்பற்றப்பட்டன.

   அ) அலாவுதீன் கில்ஜி ஆ) அலாவுதீன் பாமன் ஷா

   இ) ஔரங்கசீப் ஈ) மாலிக்காபூர்

3. ______________ பேரரசு நிறுவப்பட்டது தென்னிந்தியாவின் நிர்வாக நிறுவனக் கட்டமைப்புகளை மாற்றியது.

   அ) பாமினி ஆ) விஜயநகர்

   இ) மொகலாயர் ஈ) நாயக்கர்

4. கிருஷ்ணதேவராயர் ______________ன் சமகாலத்தவர்.

   அ) பாபர் ஆ) ஹுமாயுன்

   இ) அக்பர் ஈ) ஷெர்ஷா

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. இந்தியாவின் மேற்குக் கடற்கரைக்கு வந்த ஐரோப்பியர் ______________.
2. கி.பி. (பொ.ஆ.) 1565ஆம் ஆண்டு தக்காண சுல்தான்களின் கூட்டுப்படைகள் விஜயநகரை ______________ போரில் தோற்கடித்தது.
3. விஜயநகரம் ஓர் ______________ அரசாக உருவானது.
4. நகரமயமாதலின் போக்கு ______________ காலத்தில் அதிகரித்தது.
5. ______________ காலம் தமிழக வரலாற்றின் உன்னத ஒளிபொருந்தியக் காலம்.

III. சரியான கூற்றை கண்டுபிடிக்கவும்

1. அ) விஜயநகர அரசு நிறுவப்பட்டது, தென்னிந்திய வரலாற்றில் மிக முக்கிய நிகழ்வாகும்.

   ஆ) சாளுவ அரச வம்சம் நீண்டகாலம் ஆட்சி செய்தது.

   இ) விஜயநகர அரசர்கள் பாமினி சுல்தானியத்துடன் சுமுகமான உறவுகளைக் கொண்டிருந்தனர்.

   ஈ) ரஜபுத்திர அரசுகள் பாரசீகத்திலிருந்தும் அராபியாவிலிருந்தும் குடிபெயர்பவர்களை ஈர்த்தன.

2. அ) செஞ்சியில் நாயக்க அரசு உருவானது.

   ஆ) தெலுங்கு நாயக்கர்கள் பணியமர்த்தப்பட்டதன் விளைவாக தெலுங்கு பேசும் மக்கள் மதுரையிலிருந்து குடிபெயர்ந்தனர்.

   இ) ஜஹாங்கீரின் காலத்திலிருந்தே மொகலாயப் பேரரசு சரியத் துவங்கியது.

   ஈ) ஐரோப்பியர்கள் அடிமைகளைத் தேடி இந்தியாவிற்கு வந்தனர்.

3. அ) புராணக்கதைகளைக் கொண்ட கற்பனையான வம்சாவளிகள் மெக்கன்சியால் சேகரிக்கப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன.

   ஆ) அவுரி என்பது இந்தியாவில் மிக முக்கியமான பானப்பயிராகும்.

   இ) மகமுத் கவான் அலாவுதின் கில்ஜியின் அமைச்சர் ஆவார்.

   ஈ) போர்ச்சுகீசியர்கள் தங்கள் முதல் கோட்டையை கோவாவில் கட்டினர்.

4. **கூற்று (கூ):** கிழக்கே சீனா முதல் மேற்கே ஆப்பிரிக்கா வரை நீண்டிருந்த கடல் வணிகத்தின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக இந்தியா இருந்தது.

   காரணம் (கா): இந்தியாவின் நிலவியல் அமைப்பு இந்தியப் பெருங்கடலின் மையத்தில் அமைந்துள்ளது.

   அ) கூற்று சரி; காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது

   ஆ) கூற்று தவறு; காரணம் சரி

   இ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை

   ஈ) கூற்று சரி; காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

5. i) பேரழகும் கலைத்திறனும் மிக்க தங்கச் சிலைகளைச் சோழர்கள் வடித்தனர்.

   ii) சோழர்களின் கட்டடக் கலைக்கு சிறந்து எடுத்துக்காட்டு. சிவனின் மறுவடிவான நடராஜரின் பிரபஞ்ச நடனம்.

   அ) i) சரி ii) தவறு

   ஆ) i), ii) ஆகிய இரண்டும் சரி

   இ) i), ii) ஆகிய இரண்டும் தவறு

   ஈ) i) தவறு ii) சரி

IV. கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக

1.	போர்ச்சுகீசியர்கள்	–	வங்காளம்
2.	தான்சேன்	–	கோட்டம்
3.	பட்டுவளர்ப்பு	–	அக்பரின் அரச சபை
4.	அங்கோர்வாட்	–	கோவா
5.	மாவட்டம்	–	கம்போடியா

V. கீழ்க்காண்பனவற்றிற்கு சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்

1. மாலிக்காபூரின் இராணுவப் படையெடுப்புகளைப் பற்றி எழுதுக.
2. விஜயநகர அரசை உருவாக்கியது யார்? அவ்வரசை ஆண்ட வம்சாவளிகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
3. பருத்தி நெசவில் இந்தியர் பெற்றிருந்த இயற்கையான சாதகங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.
4. நகரமயமாதலுக்கு உதவிய காரணிகள் யாவை?
5. பட்டு வளர்ப்பு என்றால் என்ன?

VI. கீழ்க்காண்பனவற்றிற்கு விரிவான விடையளிக்கவும்

1. கி.பி. (பொ.ஆ.) 1526 முதல் 1707 வரையிலான அரசியல் மாற்றங்களை விவாதி.
2. இடைக்கால இந்தியாவில் ஏற்பட்ட வணிக வளர்ச்சிகளை விளக்குக.
3. "தமிழக வரலாற்றில் சோழர்களின் காலம் ஒரு உன்னதக் காலம்" விளக்கவும்.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்திய வரைபடத்தில் இடைக்கால இந்தியாவின் முக்கிய இடங்களைக் குறிக்கவும்.
2. சோழர்கள் காலத்து முக்கியக் கட்டடங்கள் பற்றிய படங்களைச் சேகரிக்கவும்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. கம்போடியாவிலுள்ள அங்கோர் வாட் கோவில் படங்களைச் சேகரிக்கவும்.
2. நகரமயமாதலின் சாதகங்களையும் பாதகங்களையும் குறித்து வகுப்பில் விவாதத்திற்கு ஏற்பாடு செய்யவும்.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. கே.ஏ. நீலகண்ட சாஸ்திரி – *தென்னிந்திய வரலாறு (வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலம் முதல் விஜயநகர பேரரசின் வீழ்ச்சி வரை)* த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
2. டாக்டர் அ. கிருஷ்ணசாமி – *விஜயநகர பேரரசின் வரலாறு,* த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
3. கே.கே. பிள்ளை – *சோழர் வரலாறு,* த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
4. S.M. எட்வர்ட்ஸ், H.L.O. காரெட் – *இந்தியாவில் முகலாயரின் ஆட்சி–1,* த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
5. K.A. Nilakanta Sastri, *A History of South India, 1966.*
6. Appadorai, *Economic Conditions in Southern India 1000–1500.* 2 vols., 1990.
7. Tapan Raychaudhuri and Irfan Habib (ed). *The Cambridge Economic History of India,* vol.1, 1984.
8. Kanakalatha Mukund, *The Trading World of the Tamil Merchant, 1999.*
9. Burton Stein, *A History of India., 2012.*

பாடம் 8

நவீன யுகத்தின் தொடக்கம்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- பண்பாட்டு, மத மற்றும் பொருளாதார மாற்றங்கள் நவீன உலகை ஒழுங்குபடுத்தியது
- 'மனிதநேயம்' என்ற கருத்து இடைக்கால மக்களின் எண்ணங்களை மாற்றியது
- பிராட்டஸ்டண்டு மதச்சீர்திருத்தத்தில், சடங்குகளை விட நம்பிக்கையே அதி முக்கியமானது
- அமெரிக்கக் கண்டம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது மற்றும் கிழக்கு நாடுகளுக்கு புதிய கடல்வழி கண்டுபிடிப்புகள் பொருளாதாரப் புரட்சிக்கும், காலனிகள் நிறுவப்பட்டமைக்கும் வித்திட்டது

SZLP6

அறிமுகம்

பதினான்காம், பதினைந்தாம் நூற்றாண்டுகளில், மேற்கத்திய ஐரோப்பா, அரசியல், சமூக, பண்பாடு, மதம் மற்றும் பொருளாதாரக் களங்களில் எதிர்பாராத பல மாற்றங்களுக்கு உள்ளானது. நவீன சகாப்தத்தின் வைகறையைப் பறைசாற்றி அறிவித்தவையாக இத்தாலிய மனிதநேயரான பெட்ராக்கின் நூலான கான்ஸோனியர், ஜெர்மன் இறையியலாளர் மார்ட்டின் லூதரின் 'தொண்ணூற்றைந்து குறிப்புகள்' மற்றும் போர்ச்சுகல் இளவரசரான ஹென்றியின் கடற்பயணப்பள்ளி போன்றவை நவீன சகாப்தத்தை முன்னறிவிப்பு செய்தன. புனித ரோமானியப் பேரரசும், கத்தோலிக்கத் திருச்சபையும் பலவீனமடைந்து அவப்பெயருக்கு ஆளாகியிருந்தன. அவற்றின் இடத்தில் தனிநபரின் நம்பிக்கைக்கு முக்கியத்துவம் தரும் புதிய திருச்சபைகளும், தேசிய அரசுகளும், வர்த்தகத் திறன்களின் அடிப்படையில் அமைந்த ஒரு வணிகப் புரட்சியும் தோன்றின.

சிந்தனையின் சுதந்திரம், தனிநபர்வாதம், பகுத்தறிவுவாதம் மற்றும் பொருளாதார, அறிவியல் சார்ந்த முன்னேற்றம் ஆகிய பண்புகளால் நவீனயுகம் அடையாளப்படுத்தப்பட்டது. **மறுமலர்ச்சி, மதச்சீர்திருத்தம்** மற்றும் **புவியியல் ரீதியான கண்டுபிடிப்பு**களால் உண்டான மாற்றங்களைப் பற்றி இப்பாடத்தில் காண்போம்.

8.1 காரணமாக இருந்த அம்சங்கள்

8.1 (அ) வணிகத்தின் வளர்ச்சியும், நகரங்களின் எழுச்சியும்

நிலப்பிரபுத்துவத்தின் வீழ்ச்சியைத் தொடர்ந்து, ஐரோப்பா படிப்படியாக நகரமயமாக்கத்தை நோக்கி நகர்ந்து கொண்டிருந்தது. இந்தச் செயல்முறை முதலில் இத்தாலியில் தொடங்கியது. காரணம், அதன் வளம்கொழிக்கும் மத்தியதரைக்கடல் வர்த்தகமே. அராபியர்கள் கிழக்கிலிருந்து நறுமணப் பொருட்களைக் கொண்டு வந்தனர். பிறகு அவற்றை மத்தியதரைக்கடல் பகுதிகளிலிருந்த துறைமுகங்களுக்கு நிலவழிப்பாதைகள் வழியாக அனுப்பி வைத்தனர். இந்த வணிகத்தின் மூலம் வெனிஸ், ஜெனோவோ போன்ற இத்தாலிய நகர அரசுகள் அளவற்ற ஆதாயத்தை அடைந்தன, வணிகத்தின் விரிவாக்கத்தைத் தொடர்ந்து, இத்தாலியில் வங்கி மற்றும் நிதிநிறுவனங்களின் வலிமைமிக்கதோர் வலைப்பின்னல் உருவாக்கப்பட்டு பலப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. இந்தப் பின்னணியில், மறுமலர்ச்சி, மதச்சீர்திருத்தம், கடல் ஆய்வுப் பயணங்கள் போன்றவற்றிற்கான புதிய சிந்தனைகள் பிறந்தன.

8.1 (ஆ) அச்சு இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பு

அச்சு இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பு நவீனமயமாதலை வேகப்படுத்தியது. முன்னதாக, "வெல்லும்" (Vellum) என அழைக்கப்பட்ட, விலங்குத் தோலின் மீது கையினால் எழுதப்பட்ட எழுத்துப்பிரதிகளே பயன்பாட்டில் இருந்தன. அவற்றை, சிறப்புரிமை பெற்ற ஒரு சிலர் மட்டுமே பெற்றுப் படிக்க முடியும். பதினைந்தாம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியில் ஜோஹன்னஸ் கூட்டென்பர்க் [கி.பி. (பொ. ஆ.) 1394 – 1468] என்பவர் ஜெர்மனியில் அச்சு இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தார். ஒரு கையெழுத்துப் பிரதியின் பல மறுபிரதிகளின் உற்பத்தியை அச்சு இயந்திரம் சாத்தியமாக்கியது; மேலும், மேற்கு ஐரோப்பா முழுவதிலும் அவை பரவுவதற்கும் வழி வகுத்தது. கூட்டென்பர்க் அச்சு இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பு நிகழ்ந்ததற்குப் பின், ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கும் குறைவான காலப்பகுதிக்குள் சுமார் ஆறு மில்லியன் புத்தகங்கள் அச்சிடப்பட்டு விட்டன. அச்சு இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பு, அறிவைப் பரந்து விரிந்ததாக ஆக்கியதோடு மட்டும் நிற்கவில்லை; அதோடு கூட விமர்சனரீதியான சிந்தனையையும் முன்னெடுத்துச் சென்றது.

XC48R



கூட்டென்பர்க்கின் அச்சகம்

8.1 (இ) கான்ஸ்டாண்டிநோபிளின் வீழ்ச்சி

உதுமானியத் துருக்கியரால், பைஸாண்டியப் பேரரசின் தலைநகரான **கான்ஸ்டாண்டி நோபிள்,** கி.பி. (பொ. ஆ.) 1453 ஆண்டு கைப்பற்றப்பட்டது. இந்நிகழ்வு மறுமலர்ச்சி ஏற்பட முக்கிய காரணமாகவும். புதிய நிலவழிகளின் கண்டுபிடிப்புகளுக்கும் இட்டுச் சென்றது. துருக்கியர் கான்ஸ்டாண்டி நோபிளைக் கைப்பற்றியதற்குப் பின், மேற்கத்திய உலகத்தின் பண்பாட்டுத் தலைநகரமாகப் பல நூற்றாண்டுகளாகத் திகழ்ந்து வந்திருந்த அந்த நகரத்தை விட்டு கணிசமான எண்ணிக்கையிலான அறிவாளிகள், கலைஞர்கள், கைவினை வல்லுநர்கள் இத்தாலிய நகர அரசுகளுக்கு இடம் பெயர்ந்து சென்றனர்.

8.2 மறுமலர்ச்சி

கான்ஸ்டாண்டி நோபிளில் இருந்து இத்தாலிய நகரத்திற்கு வந்து சேர்ந்திருந்த கல்வியாளர்கள், கலைஞர்களின் வருகையினால் கிரேக்கர்கள், ரோமானியர்களின் செவ்வியல் இலக்கியத்தையும், கலையையும் ஆராய்வதில் ஒரு பேரார்வமும் உத்வேகமும் இத்தாலிய நகர அரசுகளில் தோன்றியது. இந்தப் படைப்பூக்கமிக்க பேரெழுச்சி அவர்களுடைய எழுத்துகள், கலை, கட்டுமானத் தொழில்நுட்பம், இசை ஆகியவற்றில் பிரதிபலித்தது. இந்தக் பண்பாட்டுப் புதுவசந்தம், மறுமலர்ச்சி என அறியப்பட்டுள்ளது. **"மறுமலர்ச்சி"** என்பதைக் குறிக்கும் ஆங்கிலச் சொல்லான

'Renaissance' என்பது 'மறுபிறப்பு' எனப்பொருள்படும். இத்தாலியச் சொல்லான 'Renascita' என்பதிலிருந்து தோன்றியது. இத்தாலியில் கிரேக்க செவ்வியல் இலக்கியங்களைக் கற்பித்த புலமையாளரான **மானுவல் கிரைசோலாரஸ்** (Manual Chrysoloras), **க்வாரினோ** (Guarino), **ஜியோவான்னி ஆரிஸ்பா** (Giovanni Aurispa) ஆகியோர் குறிப்பிடப்பட வேண்டிய சிலராவர். பிற்பாடு, தாங்கள் சேகரித்தவற்றை அவர்கள் அச்சிட்டு வெளியிட்டனர். இது மறுமலர்ச்சியின் புத்தாக்கங்களுக்குத் தூண்டுகோலாய் அமைந்தது.

8.2 (அ) மறுமலர்ச்சியின் பிறப்பிடமாக இத்தாலி ஆகியது ஏன்?

மத்தியத் தரைக்கடல் வணிகத்திலிருந்து, ஃப்ளாரென்ஸ், மிலான், வெனிஸ், ரோம் போன்ற இத்தாலிய நகர அரசுகள் மிகப்பெரும் அளவில் ஆதாயமடைந்து வந்தன. இது ஒரு செல்வச்செழிப்பு மிக்க, துடிப்புமிக்க நகரப் பண்பாட்டின் எழுச்சிக்கு இட்டுச் சென்றது. ஃப்ளாரென்ஸ் நகரை சேர்ந்த மெடிசி குடும்பத்தினர் மற்றும் நகர அரசுகளின் செல்வக் குடும்பங்கள் இலக்கியம், கலை, இசை ஆகியவற்றைப் போற்றி புரவலர் ஆதரவினை நல்கினர். இந்தக் காலகட்டத்தின் சிகரப்பகுதியாக கி.பி. (பொ. ஆ.) 1475– க்கும் கி.பி. (பொ. ஆ.) 1525–க்கும் இடைப்பட்ட ஆண்டுகள் விளங்கின. இத்தாலிய பல்கலைக்கழகங்கள் மொழி, இலக்கணம், உரைநடை, வரலாறு, அறவியல் போன்ற கலை–அறிவியல்சார் பாடங்களைக் கற்பித்து வந்தன. அவற்றின் வழி மாணவர்களைப் பொதுவாழ்க்கை, வணிகம் மற்றும் நிர்வாகத்திற்குத் தயார் செய்து வந்தன. கலை–அறிவியல்சார் படிப்புகள் இத்தாலியப் பல்கலைக்கழகங்களில் மிகவும் புகழ் பெற்றவையாய் விளங்கியதால் ஐரோப்பா முழுவதிலுமிருந்து மாணவர்கள் அங்கு திரண்டு சென்றனர். கிரேக்க மற்றும் இலத்தீன் செவ்விலக்கியம், மனிதநேயம் என்ற சிந்தனையை அறிமுகம் செய்தது. அது அக்காலகட்டத்தின் ஓவியங்கள், சிற்பங்கள், கட்டடங்கள், இசை மற்றும் எழுத்துக்களில் பிரதிபலித்தது.

8.2 (ஆ) இலக்கியத்தில் மனிதநேயம்

மனிதநேயம் என்ற சிந்தனை முதலில் இலக்கியத்தில் வெளிப்படுத்தப்பட்டது. மனிதநேயவாதிகள் இடைக்காலச் சிந்தனைகளையும் நிறுவனங்களையும், விமர்சனக் கண்ணோட்டத்துடன் பார்த்து அவற்றை தங்கள் எழுத்துக்களில் நையாண்டி செய்தனர். மனிதர்கள் பகுத்தறியும் இயற்கை பண்பைப் பெற்றுள்ளார்கள். மேலும் உண்மையான அறிவையும் மகத்துவத்தையும் பெரும் திறனையும் பெற்றுள்ளார்கள் என வாதித்தனர். செவ்வியல் கால மனித நேயத்தைத் தன்னுடைய படைப்புகளில் முதலில் ஏற்று உள்வாங்கிக் கொண்டு, அது தொடர்பான சிந்தனைகளை வெளிப்படுத்தியவர் **பெட்ரார்க்** [கி.பி. (பொ. ஆ.) 1304 – கி.பி. (பொ. ஆ.) 1374] ஆவார். ஆகவே அவர் '**மனித நேயத்தின் தந்தை**' என்று அழைக்கப்படுகிறார். செவ்வியல் இலக்கியங்களினால் தாக்கத்திற்குட்பட்டவரான **தாந்தே**, 'டிவைன் காமெடி' (Divine Comedy) என்ற நூலை எழுதியிருந்தார். **மாக்கியவெல்லி** அரசியல் ஆய்வுயொன்றை 'இளவரசன்' (The Prince) என்ற தலைப்பில் எழுதினார். இந்தப் புத்தகத்தில், ஓர் அரசன் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டிய நற்பண்புகளைப் பற்றி அவர் எழுதியிருக்கிறார். ஓர் அரசன் என்பவன் ஒரே சமயத்தில் சிங்கமும், நரியுமாக விளங்க வேண்டுமென்று அவர் அறிவித்தார். அவரைப் பொறுத்தவரை, வழிமுறைகளைக் காட்டிலும் முடிவு தான் மிகவும் முக்கியமானது. மனித நேயவாதிகளிடையே ஓர் இளவரசனாக அறியப்பட்டவரான எராஸ்மஸ் [கி.பி. (பொ. ஆ.) 1466 – கி.பி. (பொ. ஆ.) 1536], மடமையின் புகழ்ச்சி (In Praise of Folly) என்றொரு நையாண்டி நூலை எழுதினார். திருச்சபை நடவடிக்கைகள், சடங்குகள் பற்றிய புத்தகம் இது. இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த சர் தாமஸ் மூர், 'உட்டோப்பியா' என்ற ஒரு நையாண்டி நூலை எழுதினார். அவருடைய காலத்தின் அரசியல் தீமைகளைப் பற்றியது அது 'செர்வான்டிஸ்'

மனிதாபிமானம்

மனிதாபிமானம் என்னும் கருத்து மறுமலர்ச்சியின் மையக்கூறாகும். இது மனித கண்ணியத்தையும் இயல்பையும் வலியுறுத்தியது. இடைக்காலத்தில், மனிதர்கள் கடவுளின் விருப்பத்தை நிறைவேற்றுவதற்காகவே படைக்கப்பட்ட முகவர்கள் என்ற கருத்து நிலவியது. மறுமலர்ச்சி கால மனிதாபிமானம் பல்வேறு குணநலன்களைப் பெற்றுள்ள மனிதர்கள் அவற்றைப் பயன்படுத்தி உன்னத நிலையை அடைய வேண்டும் என்னும் கருத்தை வலியுறுத்தியது. மேலுலகம் நோக்கிய அவர்களின் பார்வையை இவ்வுலகம் நோக்கித் திருப்பியது. ஆன்மீக உலகிலிருந்து பொருள் உலகை நோக்கித் திருப்பியது. மரணத்திற்குப் பின்னரான வாழ்வின் மீதான அவர்களின் கவனத்தை இவ்வுலக வாழ்க்கையை நோக்கித் திருப்பியது.

என்ற ஸ்பெயின் நாட்டுக்காரர் இடைக் காலத்தின் பிரபுத்துவப் பண்புகள், வீரநாயகத் தன்மைகள் குறித்து மற்றொரு நையாண்டி நூலை 'டான் க்விக்ஸோட்' என்ற தலைப்பில் எழுதியிருந்தார்.

8.2 (இ) கலையின் மீதான தாக்கம்

மறுமலர்ச்சிக்கால ஓவியங்களும், சிற்பங்களும் எதார்த்தப் பண்புடனும், இயல்புசார்ந்த இயற்கையான தன்மையுடனும் அமைந்தவை. மத்தியகால ஓவியங்கள், சிற்பங்களின் அமைப்பிலிருந்து மேம்படுத்தப்பட்டவை. மத்தியகாலப் படைப்புகள் அழகியல் பாணியில், எதார்த்தமற்றவையாகவும், இரட்டைப் பரிமாணம் கொண்டவையாகவும் அமைந்திருந்தன. அவை இயற்கை நிலவெளிகளையும், மனித உடலமைப்பையும், உணர்ச்சிகள் மற்றும் கருத்தியல்களையும் சித்தரிப்பவையாயிருந்தன.



மோனாலிசா

கலையின் களத்தில், **லியானர்டோ டாவின்சி, மைக்கேல் ஆஞ்சலோ, ரஃபேல்** போன்ற மாபெரும் கலைஞர்கள் மிகச்சிறந்த நுட்பமான கலைத்தன்மை மிளிரும் படைப்புகளை உருவாக்கினர். லியானர்டோ டாவின்சி [கி.பி. (பொ. ஆ.) 1452 – கி.பி. (பொ. ஆ.) 1519], பல்துறைகளில் திறன்மிகுந்த ஒரு மேதை. அவர் ஓர் ஓவியர், சிற்பி, கட்டட வடிவமைப்பாளர், இராணுவப் பொறியியலாளர், உடற்கூறியல் வல்லுநர் மற்றும் கவிஞர். **"மோனாலிசா"** (La Giaconda), **"கடைசி இரவு விருந்து"** (The Last Supper), **"பாறைகளின் மீதொரு கன்னிப் பெண்"** (The Virgin on The Rocks) போன்ற அவருடைய ஓவியங்கள் அவரது ஒப்பற்ற படைப்புகளாகும்.

மைக்கேல் ஆஞ்சலோ [கி.பி. (பொ. ஆ.) 1475 – கி.பி. (பொ. ஆ.) 1564]. ஓர் ஓவியர், சிற்பி, கட்டடக் கலைஞர் மற்றும் ஒரு கவிஞர். அவர் உருவாக்கிய சலவைக்கல் சிற்பமான டேவிட் சிலை, ஒரு மாபெரும் கொலையாளியின் இளமை ததும்பும் வலிமையையும், ஆற்றலையும் காட்சிப்படுத்தியது. ரோம் நகரின் சிஸ்டைன் தேவாலய மேற்கூரைகளில் வரையப்பட்ட தன்னுடைய ஓவியங்களுக்காகவும் அவர் புகழ் பெற்றுள்ளவராவார். **ரஃபேல்** [கி.பி. (பொ. ஆ.) 1483 – கி.பி. (பொ. ஆ.) 1520] அழகு நிறைந்த '**மடோன்னா**' (கன்னிப்பெண்ணும் குழந்தையும்) சித்திரத்தைத் தீட்டியவர். அவர் தீட்டிய மற்றோர் ஓவியமான '**தி ஸ்கூல் ஆஃப் ஏதென்ஸ்**' என்பது ஆன்மீகத்துக்கும், மனித நேயத்துக்குமிடையே அவர் வாழ்ந்த காலங்களில் நிலவிய தத்துவார்த்த விவாதத்தை வெளிப்படுத்தும் விதத்தில் வரையப்பட்டுள்ளது.



மடோன்னா

8.2 (ஈ) மறுமலர்ச்சிக் காலத்தின் போது அறிவியல்

தாலமி, ஆர்க்கிமிடீஸ், யூக்ளிட் மற்றும் செவ்வியல் காலத்தைச் சேர்ந்த மற்றவர்களால் அறிவியலில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றங்கள் உத்வேகம் பெற்றன. மத்தியகாலகட்டத்தில் பூமியே பிரபஞ்சத்தின் மையம் என்ற அரிஸ்டாட்டிலியக் கண்ணோட்டம், உயிர் மற்றும் மனித குலத்தோற்றம் பற்றிய திருச்சபையின் கருத்தை வலிமைப்படுத்தியது. இருந்தபோதிலும், பிளாட்டோ மற்றும் ஏனைய செவ்வியலாளர்கள் அதை ஏற்க மறுத்து நவீன அறிவியலுக்கு அடித்தளங்களை அமைத்தனர். வில்லியம் ஹார்வி இரத்தத்தின் சுழற்சியைக் கண்டுபிடித்தார். ஒரு கணிதவியல் மாதிரிப் படைப்பின் மூலமாக பூமி சூரியனைச் சுற்றி வருகிறது என்பதை கோப்பர்னிகஸ் நிரூபித்தார். கலிலியோவும் தான் கண்டுபிடித்து உருவாக்கிய தொலைநோக்கியின் உதவியோடு வானவியல்ரீதியான ஆதாரத்தை வழங்கினார்.

எப்படியிருப்பினும், திருச்சபையின் மதவிசாரணை மன்றத்தின் தீவிர நடவடிக்கையினாலும், மரணதண்டனை விதிக்கப்படுமென்ற அச்சுறுத்தலினாலும் அவர் தன்னுடைய கண்டறிதல் முடிவுகளைத் திரும்பப் பெற்றுக்கொள்ளுமாறு நிர்ப்பந்தப்படுத்தப்பட்டார். இவ்வாறாக, அறிவியலின் வளர்ச்சியைத் தாழ்வாகக் கணித்து அதன் முக்கியத்துவத்தைக் குறைத்து மதிப்பிட்டதன் விளைவாக கத்தோலிக்க திருச்சபை தொடர்ந்து அறிவியல் முன்னேற்றத்தைத் தடை செய்தே வந்தது. இருந்த போதிலும், அறிவியல்பூர்வமான கண்டுபிடிப்புகளும் புத்தாக்கப் படைப்புகளும் அதிவிரைவாகத் தொடர்ந்து நிகழ்ந்து அறிவியல் புரட்சிக்கு இட்டுச் சென்றது.

8.2 (உ) மறுமலர்ச்சியின் விளைவுகள்

மறுமலர்ச்சியின் விளைவுகள் ஏராளமானதாகவும், நீடித்த விளைவை ஏற்படுத்தக் கூடியதாகவும் இருந்தது, அதனுடைய மிகமுக்கியத்துவம் வாய்ந்த பங்களிப்பு என்பது மனித நேயம் என்ற கருத்தாகும். தனிநபர்வாதம், மதச்சார்பற்ற தன்மை, தேசியவாதம் ஆகியவற்றை நோக்கிய ஒரு திட்டவட்டமான நகர்வை அது அடையாளப்படுத்தியது.

வட்டார மொழியில் எழுதுவது என்பதன் அறிமுகமும், நடைமுறையும் தாந்தேயிலிருந்து தொடங்கியது. அது வட்டார மொழிகளின் வளர்ச்சியைச் செழுமைப்படுத்தியது. தேசிய அரசுகளின் எழுச்சிக்கு அறிவார்ந்த ஓர் அடித்தளத்தை வழங்கியது.

திருச்சபையின் உலகியல் ரீதியான, ஊழல் மலிந்த நடைமுறைகளை விமர்சிப்பதில் மறுமலர்ச்சி ஒரு தொடக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. **எராஸ்மசும், தாமஸ் மூரும்** மறைமுகமாக மதசீர்திருத்தவாத இயக்கத்தை உற்சாகப்படுத்தினர்.

மறுமலர்ச்சியினால் தூண்டிவிடப்பட்ட புத்தார்வம், புதிய நிலவழிப் பாதைகளின் கண்டுபிடிப்பிலும், உலக வரைபடத்தை மாற்றியமைப்பதிலும் ஒரு முக்கிய பங்கு வகித்திருந்தது. சாகசங்களுக்கான உத்வேகமும், அறிவுக்கான தாகமும் பெருங்கடல்களினுள் நெடிய கடற்பயணங்களை மேற்கொள்வதற்கு உந்துதலாக அமைந்தன. அதேபோல, செவ்வியல்கால அறிவியல் பற்றிய அறிவுடன் மறுமலர்ச்சியின் அனுபவஞானமும், தீவிர புத்தார்வத் தன்மையும் ஒன்றிணைந்து அறிவியலில் புதிய கண்டுபிடிப்புகளுக்கு இட்டுச் சென்றன. வானவியலில் **கோபர்நிக்கஸின்** அறிவியல் கண்டுபிடிப்பும், மனித உடற்கூறியலுக்கு **வில்லியம் ஹார்வியின்** பங்களிப்பும் அத்தகைய கண்டுபிடிப்புகளாகும்.

8.3 மதச் சீர்திருத்த இயக்கம்

இடைக் காலங்களில் ரோமன் கத்தோலிக்க திருச்சபை ஒரு வலிமை நிறைந்த நிறுவனமாயிருந்தது. ஆன்மிக ரீதியாகவும், உலகியல் ரீதியாகவும் திருச்சபை அதிகாரங்களை அனுபவித்துக் கொண்டிருந்தது. (மதரீதியான கட்டுப்பாட்டைச் செலுத்துவது தவிர, திருச்சபை போப்பாண்டவரின் அரசுகள் எனப்பட்ட சில பகுதிகளை அரசியல் ரீதியாகவும் கட்டுப்படுத்தியது) திருச்சபையின் தலைவர் போப்பாண்டவர். அவருடைய அப்பதவி அலுவலகம் பபாசி (papacy) என்று அறியப்பட்டிருந்தது. ஐரோப்பாவின் கிறிஸ்தவர்கள் மீது ஆட்சியதிகார எல்லைகளைக் கடந்து ஆன்மிகரீதியிலான அதிகார ஆட்சியைப் போப்பாண்டவர் கொண்டிருந்தார். அவர் ஓர் இளவரசரைப் போன்ற ஆடம்பர வாழ்க்கையை வாழ்ந்து கொண்டிருந்தார். அவருடைய அதிகாரிகளுள் பலர் ஊழல் நிறைந்தவர்களாக இருந்தனர்; திருச்சபையின் பதவிகள் ஒவ்வொன்றும் விலைகூறி விற்கப்பட்டன. மக்கள் தாங்கள் செய்யும் பாவங்களின் காரணமாக நரகத்தில் கிடந்து துன்பப்பட வேண்டும் என்ற ஒரு நம்பிக்கைக்கு மக்களை கத்தோலிக்க திருச்சபை ஆளாக்கியிருந்தது. அதோடு மட்டுமின்றி மக்கள் தங்களின் பாவங்களுக்காக மனம் வருந்தி, பாவமன்னிப்புக் கோருவார்களெனில்

கத்தோலிக்க மத ஒறுப்பு நீதிமன்றம் (இன்குஷிசன்)

கத்தோலிக்க மத நீதிமன்றம் மதநம்பிக்கைக்கு எதிரான கருத்துக்களைக் கொண்டிருப்பவர்களைக் கையாள்வதற்காக கத்தோலிக்கத் திருச்சபையால் உருவாக்கப்பட்ட அமைப்பே மத நீதிமன்றமாகும். குற்றமிழைத்ததாக கண்டறியப்பட்டவர்கள் தங்கள் கருத்தைக் கைவிட்டுத் திருந்தினால் அவர்களுக்கு எளிய தண்டனைகளும் சிறைத்தண்டனையும் வழங்கப்பட்டன. தங்களைத் திருத்திக்கொள்ள மறுப்பவர்கள் கட்டி வைக்கப்பட்டு கொளுத்தப்பட்டனர். மத நீதிமன்றங்களிலேயே மிகவும் பழிக்கப்பட்டது ஸ்பானிய மத நீதிமன்றமாகும்.

அவர்கள் பாவச்சுமையிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டு சொர்க்கத்துக்குச் செல்லமுடியும் என்றும் மக்களை நம்பச் செய்திருந்தது. அப்படியில்லாவிடில், அவர்கள் நரகத்தில் கிடந்து வேதனையில் உழல வேண்டிவரும். பாவங்களில் இருந்து மீள்வதற்காக பல்வேறு நோன்புகளைத் திருச்சபை வரையறுத்திருந்தது. தேவாலயத்தின் கூட்டுப் பிரார்த்தனையில் பங்கேற்பதன் மூலம், மக்கள் தமது பாவச்சுமையைக் குறைத்துக் கொள்ள முடியும் என்று நம்பவைக்கப்பட்டிருந்தனர். ஒரு குறிப்பிட்ட கட்டணத்துக்காகப் பாவமன்னிப்பு வழங்குவதைக் கூட திருச்சபை தொடங்கியிருந்தது.

8.3 (அ) மார்ட்டின் லூதர் [1483 – 1556 கி.பி. (பொ. ஆ.)]



மார்ட்டின் லூதர்

மார்ட்டின் லூதர், அகஸ்தினியன் மரபொழுங்கு வழிவந்த ஒரு துறவியாவார். விட்டென்பர்க் பல்கலைக் கழகத்தில் இறையியல் ஆய்வுப் பேராசிரியராக இருந்தவர். கத்தோலிக்க நம்பிக்கையின் நெறி பிறழாத விசுவாசியாகவும், ஆழ்ந்த அர்ப்பணிப்புணர்வு மிக்க கிறித்தவராகவும் விளங்கியவர். ரோமுக்கு அவர் சென்ற போது திருச்சபையினரின் ஆடம்பரமிக்க வாழ்க்கையைக் கண்டு அதிர்ச்சிக்கு ஆளானார். ஏறத்தாழ அதே காலகட்டத்தில், ஜோஹன் டெட்ஸெல் என்ற, திருச்சபை ஊழியர் ஒருவர் திருச்சபை பதவிகளை ஏலத்தில் எடுப்பதற்கும், பாவமன்னிப்புச் சீட்டுகளை விற்பனை செய்வதற்காகவும் விட்டென்பர்க்கிற்கு வந்திருந்தார். மார்ட்டின் லூதர் மேற்கண்ட விற்பனைகளையும், திருச்சபையின் ஏனைய ஊழல்களையும் எதிர்த்து ஒரு பிரசுரத்தை எழுதினார். 'தொண்ணூற்றி ஐந்து' குறிப்புகளைப் பட்டியலிட்டு விட்டென்பர்க் தேவாலயத்தின் கதவு மீது ஒட்டினார். அவர் எழுப்பிய அந்தத் தொண்ணூற்றி ஐந்து கேள்விகளும் புகழ்பெற்ற 'தொண்ணூற்றைந்து கொள்கைகள்' ஆக பிரபலமாயின. வெகுவிரைவில் அவை அச்சிடப்பட்டு பரவலாகச் சுற்றுக்கு விடப்பட்டன. அவருடைய இத்தகைய விமர்சனங்களைத் திரும்பப் பெற்றுக் கொள்ளுமாறு செய்வதற்குத் திருச்சபை மேற்கொண்ட முயற்சிகள் தோல்வியடைந்ததையடுத்து, போப் 10வது லியோ, மார்ட்டின் லூதரை மதத்திலிருந்து நீக்கி 'போப்பாண்டவர் ஆணை'யை வெளியிட்டார். அந்த போப் ஆணையைப் பகிரங்கமாகப் பொது வெளியில் எரித்ததன் மூலம் தனது புரட்சியை லூதர் அடையாளப்படுத்தினார். இதற்காக அவர் கி.பி. (பொ.ஆ.) 1521ஆம் ஆண்டில் வோர்ம்ஸ் என்ற நகரில் கூடிய சட்ட உருவாக்கப் பேரவையில் விசாரணைக்கு வருமாறு உத்தரவிடப்பட்டார். அவருடைய நண்பர்களுடைய எச்சரிக்கைகளை மீறி லூதர் தனது தரப்பு நியாயத்தை எடுத்துரைத்து தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள அந்த விசாரணையில் பங்கேற்றார். சாக்ஸனியின் தேர்வாளரான ஃப்ரடெரிக், லூதரின் பாதுகாவலராக விளங்கியவராக இருந்ததால் நல்வாய்ப்பாக லூதர் காப்பற்றப்பட்டார். மார்ட்டின் லூதர் விவிலியத்தை ஜெர்மன் மொழியில் மொழி பெயர்த்தார்.

திருச்சபையுடன் தனக்குள்ள கருத்து வேறுபாடுகளை லூதர் மேலும் விரிவாக விளக்கினார். சடங்குகளும், பாவமன்னிப்பு நடைமுறைகளும் ஆன்ம விடுதலைக்கு இட்டுச் செல்லும் என்ற நம்பிக்கையை அவர் நிராகரித்தார். முழுமையான நம்பிக்கையினால் மட்டுமே ஒருவர் ஆன்ம விடுதலையை அடைய முடியுமென அவர் வாதிட்டார். 'நம்பிக்கையினால் நியாயப்படுத்துதல்' என்ற கொள்கை வடிவை அவர் முன்வைத்தார். மக்களுடைய தெய்வீகமான பற்றுறுதியினால் மட்டுமே கடவுளின் கருணை மனிதர்களுக்கு அருளப்படுமே அல்லாமல் அவர்களுடைய செயல்களினால் அல்ல. மேலும், பைபிள் அனைத்து மக்களாலும் படிக்கப்பட்டு, விவாதிக்கப்படக் கூடியதே அல்லாமல் திருச்சபையினால் மட்டுமே வாசித்து விளக்கமளிக்கக் கூடிய ஒன்றல்ல. கடவுளுக்கும் ஒரு தனிநபருக்குமிடையே திருச்சபை ஓர் இணைப்புப் பாலம் என்பதையும் லூதர் நிராகரித்தார். அவருடைய கருத்துரைகள் ஜெர்மனி முழுவதிலும் பிரபலமாயின. பல இளவரசர்களும், விவசாயிகளும் லூதரின் இலட்சியத்தை ஆதரித்தனர். இவ்வாறாக, லூதரின் மதச்சீர்திருத்தம், திருச்சபையிலிருந்து முதல் வெற்றிகரமான உடைப்பை அடையாளப்படுத்தியது மட்டுமின்றி பிராட்டஸ்டன்ட் திருச்சபை நிறுவமைப்பையும் சுட்டிக்காட்டியது. சில ஜெர்மன் இளவரசர்கள் தங்களின் மீது மதரீதியான நம்பிக்கைகள் திணிக்கப்படும் போது அதற்கு எதிராகக் கிளர்ந்தெழும் போது அவர்கள் பிராட்டஸ்டன்ட்டுகள் என்று அறியப்பட்டனர். அதைப் பின்பற்றித் தொடர்ந்த சீர்திருத்தமும் கூட பிராட்டஸ்டன்ட்டு சீர்திருத்தம் என்று அறியப்பட்டது

8.3 (ஆ) ஏனைய பிராட்டஸ்டன்ட் சீர்திருத்த இயக்கங்கள்:

மார்ட்டின் லூதரின் சீர்திருத்தம், ஏனைய புரோட்டஸ்டன்ட் சீர்திருத்தங்களுக்குக் கதவுகளைத் திறந்துவிட்டது. லூதரின் சீர்திருத்தத்திற்கான அதே காரணங்களால் உத்வேகம் பெற்றவைதாம் எனினும், அவற்றின் கொள்கை–கோட்பாடுகள் சார்ந்த அணுகுமுறையில் அவை வேறுபாடுகளைக் காட்டுவனவாயிருந்தன.

சுவிட்ஸர்லாந்தைச் சேர்ந்த **உல்டிரிச் ஸ்விங்லி** [கி.பி. (பொ. ஆ.) 1531 – 1484]

ஜெனீவாவைச் சேர்ந்த **ஜான் கால்வின்** [கி.பி. (பொ. ஆ.) 1564 – 1509] ஆகியோர் திருச்சபைக்கு எதிர்ப்புத் தெரிவிப்பதில் மார்ட்டின் லூதரைப் பின்பற்றினர். லூதரைப் போன்றே திருச்சபையின் செயற்பாட்டிலும் அவர்கள் மகிழ்ச்சியற்றவர்களாயினர். பாவமன்னிப்புச் சீட்டுகள் மற்றும் திருச்சபை மதகுருமார்கள் பதவிகளை விற்பனை செய்வதை எதிர்த்தனர். ஸ்விங்லி ஜுரிச்சிலிருந்து பணியாற்றி வந்தார். சடங்குகளின் எல்லாவித வடிவங்களுக்கும் அவர் எதிரானவராயிருந்தார். செல்வத்தைக் காட்சிப்படுத்துதலின் எல்லா வடிவங்களையும் ஜான் கால்வினும் எதிர்ப்பவராயிருந்தார். கால்வின் தன்னுடைய 'கிறிஸ்துவ மதத்தின் நிறுவனங்கள்' என்ற நூலில் தனது கண்ணோட்டங்களை முறைப்படுத்தி விதிகளாக வகுத்திருந்தார். ஜெனீவாவின் அரசாங்கத்தை கி.பி (பொ .ஆ) 1541 முதல் கி. பி (பொ .ஆ) 1564 வரை அவர் கட்டுப்படுத்தி வந்தார்

இங்கிலாந்தில், அதன் அரசரான எட்டாம் ஹென்றியின் தனிப்பட்ட சொந்தக் காரணங்களுக்காக மதச்சீர்திருத்தம் கொண்டு வரப்பட்டது. இவர், தனக்குப் பின் முடிசூட்டிக் கொள்வதற்கு ஒரு மகனுக்காக ஏங்கிக்கொண்டிருந்தார். அந்த நோக்கத்துக்காக ஹென்றி மீண்டும் திருமணம் செய்துகொள்ள விரும்பினார். ஆகவே கேத்தரினுடனான தனது திருமணத்தை ரத்து செய்துவிட்டதாக அறிவிக்க வேண்டுமென்று போப்புக்கு விண்ணப்பித்தார். புனித ரோமபுரிப் பேரரசர், கேத்தரினின் உறவினராயிருந்ததால், ஹென்றியின் வேண்டுகோளை ஏற்க வேண்டாமென்று போப்புக்கு நெருக்கடி கொடுத்தார். ஹென்றியின் முடிவை ஒப்புக்கொள்ளாமல் தந்திரமாகத் தவிர்த்துக் கொண்டே வந்ததால் எட்டாம் ஹென்றி அரசர் பொறுமையிழந்து போய், ரோமுடனான தனது பிணைப்புகளைத் துண்டித்துக் கொண்டார். தொடர்ச்சியான அரசாணைகளின் மூலம் தனியான ஓர் ஆங்கிலிகன் திருச்சபையை நிறுவினார். கத்தோலிக்க திருச்சபை மற்றும் மடாலயங்களின் சொத்துக்களையெல்லாம் பறிமுதல் செய்தார். ஆங்கிலிகன் திருச்சபையின் உச்சநிலைத் தலைவர் தான்தான் என்றும் தன்னைத்தானே அறிவித்துக் கொண்டார்.

8.4 எதிர் மத சீர்திருத்த இயக்கம்

பிராட்டஸ்டன்ட் சீர்திருத்த இயக்கம், கத்தோலிக்க திருச்சபைக்கு ஓர் அச்சுறுத்தலாக விளங்கியது. அந்த சவாலை எதிர்கொண்டு சந்திப்பதற்காக போப் மூன்றாம் பால் மற்றும் அவரையடுத்துப் பொறுப்புக்கு வந்தவர்கள் திருச்சபையில் எண்ணற்ற பல தீவிரமான சீர்திருத்தங்களை அறிவித்தார்கள். ஊழல்களைக் கடுமையான முறையில் கையாண்டதுடன், பதவிகளின் விற்பனையையும் தடை செய்தனர். கூட்டு வழிபாட்டின் முக்கியத்துவத்தையும், விழாக்களின் முக்கியத்துவத்தையும் ட்ரென்ட் கவுன்சில் மீண்டும் வலியுறுத்தியது. மேலும், புனித மறைநூல்களை திருச்சபை மட்டுமே படித்து விளக்கமளிக்க முடியுமென்றும் அது அறிவித்தது. திருச்சபைக்கு எதிரான முயற்சிகளைக் கையாளுவதற்கு மத நீதிமன்றத்திற்கு புத்துயிர் அளித்தது. இயேசு சபைக்கு அதிகாரப்பூர்வமான அனுமதியையும் அது வழங்கியது. கத்தோலிக்க திருச்சபைக்குள்ளேயே மேற்கொள்ளப்பட்ட இந்த சீர்திருத்தம் 'எதிர் மத சீர்திருத்தம்' என்று அறியப்பட்டது.

புனித இக்னேஷியஸ் லயோலாவும், இயேசு சபையும்

கிறித்தவ மதத்தைப் பரப்புரை செய்வதற்காக இயேசு சபையை புனித இக்னேஷியஸ் லயோலா நிறுவினார். அதனுடைய முக்கியத்துவமிக்க பணி என்பது, ஆதரவற்றோருக்குக் கல்விச் சேவையை வழங்குவதுதான். ஆதரவற்றவர்களுக்கான அது உறைவிடங்கள், அனாதை இல்லங்கள், கல்வி நிலையங்கள் போன்ற எண்ணற்ற அமைப்புகளை இயேசு சபை தொடங்கியது. வெகுவிரைவில் அவர்களுடைய இறைப்பணியாளர்கள் உலகின் எல்லாப் பாகங்களிலும் கத்தோலிக்க மதத்தைப் பரப்பும் பணிகளில் ஈடுபட்டிருப்பதைக் காணமுடிந்தது.



புனித இக்னேஷியஸ் லயோலா

8.5 புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகள்

8.5 (அ) காரணங்கள்

போர்ச்சுகலைச் சேர்ந்த இளவரசர் ஹென்றி என்ற கடலோடி, நீண்ட நெடுந்தூர கடற்பயணங்களுக்கான அடித்தளத்தை உருவாக்கினார். மாலுமிகளுக்குப்

பயிற்சியளிப்பதற்காக ஒரு கடற்பயணப் பள்ளியை அவர் நிறுவியிருந்தார். அவருடைய பள்ளியில் கடற்போக்குவரத்தைக் கையாள்வதற்கான சாதனங்களான கடலோடியின் திசைகாட்டும் கருவி மற்றும் வான்நோக்கும் கருவி போன்றவற்றை எப்படிப் பயன்படுத்துவதென மாலுமிகளுக்குக் கற்று கொடுக்கப்பட்டது.

நெடுந்தொலைவுக் கடற்பயணத்துக்கான ஆர்வத்துடிப்பு, இதுவரை பயணப்பட்டிராத கடல் பகுதிகளில் தேடுதல் நிகழ்த்தும் சாகச உத்வேகம் ஆகியவை மறுமலர்ச்சியினால் உருவாக்கப்பட்ட புத்தார்வத்தினால் தூண்டப்பட்டன. அதோடு மார்க்கோபோலோ, இபின் பதூதா போன்றவர்களின் பயணக் குறிப்புகளும் ஆர்வத்தைத் தூண்டிவிட்டன. இது இறைப்பணியாளர்களின் மதம்பரப்பும் எண்ணத்தை மேலும் உத்வேகப்படுத்தியது. அவர்கள் நீண்ட நெடுந்தொலைதூர நிலங்களில் வாழ்ந்த நம்பிக்கையற்றவர்களிடையே தேவனின் நற்செய்தியைப் பரப்புவதற்காக அபாயகரமான கடற்பயணங்களை மேற்கொள்வதற்குத் துணிந்து முன் வந்தனர்.

ஆனால், இக்கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையான அம்சமே பொருளாதாரம் தான். கிழக்குப் பகுதிகளுக்கும், மேற்குப் பகுதிகளுக்கும் இடையே அமைந்திருந்த நிலவழிப் பாதையை உதுமானியத் துருக்கியர்கள் அடைத்து மூடிய போது, நறுமணப் பொருட்கள், ஏனைய சரக்குகள் விலை ஏற்றம் கண்டன. நறுமணப்பொருட்களின் விற்பனையில் இருந்து ஐரோப்பிய வர்த்தகர்கள் ஈட்டி வந்த பெரும் லாபம், இப்போது அவர்களுக்குக் கிடைக்காமற் போயிற்று. ஆசியாவுக்கு புதிய கடற்பாதையைக் கண்டுபிடித்தே தீர வேண்டுமென்ற உந்துதலை இது தீவிரப்படுத்தியது.

பதினான்காம் நூற்றாண்டில், தாலமியின் 'ஜியாகரபி' (புவியியல்) என்ற நூலின் ஒரு பிரதி, பைஸாண்டியன் பேரரசிலிருந்து மேற்குலகுக்குக் கொண்டுவரப்பட்ட போது ஓர் புத்தார்வம் ஏற்பட்டது. பதினான்காம் நூற்றாண்டின் மையப் பகுதி வாக்கில், அச்சு இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பினால் பல பிரதிகளை அச்சிடும் நிலை உருவானதுடன் அவை பரந்த அளவில் சுற்றுக்கும் விடப்பட்டன. அது கடல்வழிப் பாதைகள் பற்றிய அறிவை மிகப் பெரிய அளவுக்கு அதிகரிக்கச் செய்தது.

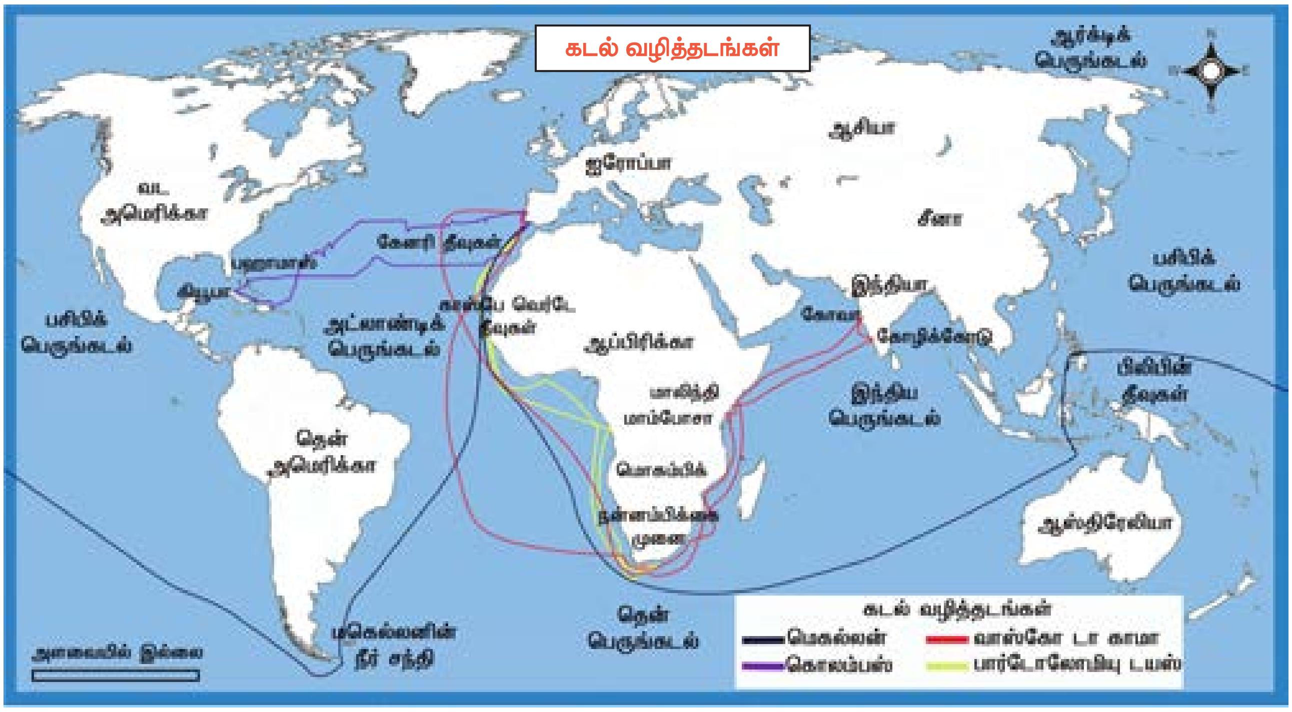
8.5 (ஆ) போர்ச்சுகீசிய கடற் பயண முயற்சிகள்:

இளவரசர் ஹென்றியின் மாலுமிகள் அட்லாண்டிக் கடலில் பயணம் செய்து அஸோரெஸ் மற்றும் மெடிரா தீவுகள் வரை சென்றனர். அவர்கள் ஆப்பிரிக்காவின் மேற்குக் கடற்கரை நெடுக ஆய்வு செய்தனர். நிலநடுக்கோட்டை முதலில் கடந்து பயணித்தவர் லோபோ கோன்ஸால்வ்ஸ் என்ற கடலோடியாவார். அதுநாள் வரையிலும் மாலுமிகள் அதைத் தாண்டிப் பயணிப்பதற்குத் துணிவு இல்லாதவர்களாயிருந்தனர். கொதிநீர் ஊற்றுகளைப் பற்றியும், கடல் அரக்கர்களைப் பற்றியும் அவர்கள் அச்சம் மிகுந்தவர்களாயிருந்தனர். பார்த்தலோமியோ டயஸ், ஆப்பிரிக்கக் கடற்கரையை மேலும் தாண்டி, கி.பி. (பொ. ஆ.) 1487 –ஆம் ஆண்டில் ஆப்பிரிக்காவின் தெற்கு முனை அல்லது கேப் முனையைச் சென்றடைந்தார். மிகத் தீவிரமான கடும் புயலை அங்கு எதிர்கொண்டதால் அந்த முனைக்குப் 'புயல் முனை' எனப் பெயரிட்டார். ஆனால், போர்ச்சுகலின் அரசர் இரண்டாம் ஜான், அப்பகுதிக்கு 'நன்னம்பிக்கை முனை' என்று பெயரிட்டார். காரணம், அது கடல்வழியாக இந்தியாவைச் சென்றடைய முடியுமென்ற நம்பிக்கையை வழங்கியது.



மாலுமி ஹென்றி

போர்ச்சுகீசியர்கள், ஆப்பிரிக்காவின் மேற்குக் கடற்கரை நெடுகிலும் வர்த்தகச் சாவடிகளை நிறுவினார்கள். மரச்சாமான்கள், யானைத்தந்தம் போன்ற பொருட்களையும், அடிமைகளையும் அவை விற்பனை செய்தன. வர்த்தகச் சாவடிகளை நிறுவியமை, அடிமைகளை விலைக்கு வாங்கவும், அவர்களை நேரடியாக போர்ச்சுகலுக்கு அனுப்பி வைக்கவும் உதவியது. அடிமைகள் கரும்புத் தோட்டங்களில் பணியிலமர்த்தப்பட்டனர். சர்க்கரை ஐரோப்பாவுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது. ஆப்பிரிக்க அடிமைச் சந்தையிலிருந்து விலைக்கு வாங்கப்பட்டவர்களாகிய அடிமைகள், அடிமை வணிகக் கப்பல்களில் மனிதத்தன்மையற்ற நிலைமைகளின் கீழ் காலனிய நாடுகளுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர். சுவாசிப்பதற்குக் காற்றுகூடப் போதாத நிலையில், மிகக் குறுகலான இடங்களுக்குள் சங்கிலிகளால் பிணைக்கப்பட்டவர்களாக அவர்கள் இருந்தனர். பிரயாணத்தின் போதே பலர் இறந்து போயினர். தப்பி உயிர் பிழைத்தவர்களுக்கோ தோட்டப்பகுதிகளில் துயரம் தொடர்ந்தது. அமெரிக்கா கண்டுபிடிக்கப்பட்டு குடியேற்றங்கள் அமைக்கப்பட்டவுடன் அடிமை வர்த்தகம் அதிகரித்துக் கொண்டு சென்றது.



8.5 (இ) ஸ்பெயினும், புதிய உலகின் கண்டுபிடிப்பும்

ஸ்பெயினின் அரசர் ஃபெர்டினாண்ட், அரசி இஸபெல்லா ஆகியோரின் ஆதரவுடன் கி.பி. (பொ. ஆ.) 1492 இல் கொலம்பஸ் மூன்று கப்பல்களில் பயணத்தைத் தொடங்கினார். அட்லாண்டிக் பெருங்கடலைக் கடந்து சென்ற அவர், பஹாமாஸ் தீவு, கியூபா மற்றும் ஹைட்டி ஆகிய பகுதிகளை அடைந்தார். ஆசியாவின் எல்லைப்புறப் பகுதிகளை அடைந்துவிட்டதாக கொலம்பஸ் நினைத்தார். ஆகவே, அங்கு அவரை எதிர்கொண்ட உள்நாட்டு மக்களை இந்தியர்கள் என்று அழைத்தார். மற்றொரு மாலுமியான அமெரிகோ வெஸ்புகி, மூன்று அல்லது நான்கு பிரயாணங்களை மேற்கொண்டார். அமெரிக்காவின் முக்கிய நிலப்பகுதியில் தரையிறங்கினார். அது ஆசியா அல்ல என்று அவர் உணர்ந்தார். ஆனால் ஒரு புதிய கண்டத்தில் அவர்கள் தவறுதலாகத் தரையிறங்கியிருப்பதை உணர்ந்ததால் அதைப் 'புதிய உலகம்' என்று பெயரிட்டு அழைத்தார். பிற்பாடு, ஒரு ஜெர்மானிய வரைபடவியலாளர், உலகின் வரைபடம் ஒன்றைத் தயார் செய்து கொண்டிருந்த போது புதிய உலகத்திற்கு அமெரிகோ வெஸ்புகியின் பெயரை இட்டு 'அமெரிக்கா' என அதை அழைத்தார்.

8.5 (ஈ) போர்ச்சுகீசியர்கள் – ஸ்பானியர்கள் இடையே போட்டிப் பகை

கொலம்பசினால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பகுதிகளுக்கு போர்ச்சுகீசியர்கள் உரிமை கொண்டாடினர். அந்தப் பிரச்சனை போப் ஆறாம் அலெக்ஸாண்டரிடம் தீர்வுக்காகப் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. அஸோர்ஸ் தீவுக்கு மேற்கே வடக்கிலிருந்து தெற்காக ஒரு கற்பனைக் கோட்டை போப் வரைந்தார். அந்தக் கோட்டுக்கு மேற்கிலமைந்த பகுதிகள் ஸ்பெயினுக்கும் கிழக்கிலமைந்த பகுதிகள் போர்ச்சுகலுக்கும் சொந்தமானவையென்று அவர் அறிவித்தார்.

போர்ச்சுகலில் இருந்து கி.பி. (பொ. ஆ.) 1497 –இல் வாஸ்கோடகாமா நான்கு கப்பல்களுக்குத் தலைமைப் பொறுப்பேற்று கடற்பயணத்தைத் தொடங்கினார். ஆப்பிரிக்காவைச் சுற்றிக்கொண்டு பயணிப்பதன் மூலம் இந்தியாவுக்கு ஒரு கடல்வழியைக் கண்டுபிடிப்பதே அப்பயணத்தின் நோக்கம். நன்னம்பிக்கை முனையைச் சென்றடைந்ததற்குப் பிறகு, ஓர் அராபிய கடற்பயண நெறியாளரின் உதவியோடு அவர் இந்தியாவுக்கான தன் கடற்பயணத்தைத் தொடங்கினார். மலபார் கடற்கரையில் அமைந்த கள்ளிக்கோட்டையை கி.பி. (பொ. ஆ.) 1498, மே 20 அன்று அடைந்தார். கள்ளிக்கோட்டையில் மிளகு மற்றும் பிற நறுமணப்பொருட்கள் குறைந்த விலைகளில் கிடைப்பதைக் கண்டு வாஸ்கோடகாமா திகைத்துப் போனார். போர்ச்சுகலில் அது மிகவும் விலையுயர்ந்த, மதிப்பு வாய்ந்த ஒரு பொருள். எவ்வளவு நறுமணப் பொருட்களை விலைக்கு வாங்க முடியுமோ அவ்வளவு அதிகமாக அவர் அவற்றை வாங்கிக் கொண்டார். தனது தாய்நாட்டுக்குத் திரும்பிப் போனதும் அவற்றை விற்று ஏராளமாக இலாபம் சம்பாதித்தார். பின்னர் போர்ச்சுகீசிய கடற்படை கள்ளிக்கோட்டையின்

அரசர் சாமரினைத் தோற்கடித்தது பின்னர் அது கோவாவைக் கைப்பற்றியது. கிழக்குப் பகுதியில் தனக்குச் சொந்தமான அனைத்து ஆட்சியுரிமைப் பகுதிகளுக்கும் கோவாவையே தலைநகராக்கிக் கொண்டது. இவ்வாறாக, கிழக்கில் போர்ச்சுகீசியப் பேரரசுக்கான அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டது.



வாஸ்கோடகாமா

கி.பி. (பொ. ஆ.) 1519 –இல், ஃபெர்டினாண்ட் மெகெல்லன் மேற்குப்பக்கமாகக் கடலில் பயணம் செய்து ஒரு நீரிணையைக் கடந்தார். பிற்காலத்தில் மெகெல்லன் நீரிணை என்பதாக அது அறியப்பட்டது. அப்பகுதியில் கடல் அமைதியாக இருந்ததால் அதை பசிபிக் பெருங்கடல் என அவர் அழைத்தார். ஒரு தீவை அவர் கண்டடைந்த போது, ஸ்பானிய இளவரசர் பிலிப்பின் பெயரை அதற்குச் சூட்டினார் (பிலிப்பைன்ஸ்). உள்ளூர் மக்களுடன் ஏற்பட்ட போரில் அவர் கொல்லப்பட்டார். எப்படியிருப்பினும் அவர் பயணம் செய்த கப்பல் ஸ்பெயினுக்குத் திரும்பிச் சென்றது. இவ்வாறாக உலகை சுற்றி வலம் வந்த கடற்பயணம் முதன்முறையாக மேற்கொள்ளப்பட்டது.

8.6 புவியியல்சார் கண்டுபிடிப்புகளின் தாக்கம்

உலகைப் பற்றிய ஐரோப்பியப் புரிதலை புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகள் மாற்றியமைத்தன. உலக வரைபடத்தின் மீள்வரைவுக்கு அது இட்டுச் சென்றது. புதிய நிலப்பரப்புகள், புதிய கடல்வழிப்பாதைகளின் கண்டுபிடிப்புகளின் விளைவாக ஐரோப்பாவின் பொருளாதார மையம், இத்தாலிய நகர அரசுகளிலிருந்து ஸ்பெயின் மற்றும் போர்ச்சுகல் ஆகிய இரு அரசுகளுக்கு இடம் பெயர்ந்தது. போர்ச்சுகல், ஸ்பெயின் ஆகிய இரு நாடுகளுமே குடியேற்றங்களை நிறுவின. இது அவற்றை பொருளாதாரச் செழுமைக்கு இட்டுச் சென்றது.

அமெரிக்க நாடுகளுக்கும் ஐரோப்பாவுக்குமிடையே அல்லது புதிய உலகத்திற்கும் பழைய உலகத்திற்குமிடையே, தாவரங்கள், விலங்குகள், தொழில்நுட்பம் பண்பாடு மற்றும் விநோதமான நோய்கள் ஆகியவற்றின் இடப்பெயர்வுக்கு ஐரோப்பிய காலனியாதிக்க சக்திகள் அமெரிக்காவை வெற்றி கொண்டதே காரணமாகும். இது கொலம்பியப் பறிமாற்றம் (Columbian Exchange) என்று அறியப்படுகிறது.

மக்காச்சோளம், உருளைக்கிழங்கு, சர்க்கரை வள்ளிக்கிழங்கு, தக்காளி, அன்னாசிப்பழம், அவரை மற்றும் கோகோ போன்ற தாவரங்களும், துருக்கிய–கினியா பன்றிகளும் அமெரிக்காவிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு ஐரோப்பாவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. ஐரோப்பாவிலிருந்து அதேபோல கரும்பு, கோதுமை, அரிசி, குதிரைகள், ஆடுமாடுகள், செம்மறியாடு, வெள்ளாடுகள் போன்ற விலங்குகள், தாவரங்கள் அமெரிக்காவுக்குச் சென்றன. மரண ஆபத்து மிக்க நோய்களான சின்னம்மை, அம்மை, தட்டம்மை, மலேரியா, விஷக்காய்ச்சல் ஆகியவற்றையும்கூட ஐரோப்பா ஏற்றுமதி செய்தது. துப்பாக்கிகள், குதிரைகளுக்கு அப்பால், உள்ளூர் மக்கள் எதிர்கொள்ள வேண்டிய மிக அபாயகரமான ஒன்று உயிர் ஆபத்து விளைவிக்கும் நோய்களின் பரவல் ஆகும். இவற்றுக்கு எதிரான எவ்விதப் பாதுகாப்புமற்றவர்களாக அம்மக்கள் இருந்தனர். அமெரிக்காவின் மிகப்பெரும்பான்மையான பகுதிகளில் உள்ளூர் மக்களின் அழித்தொழிப்புக்கு இந்நோய்கள் இட்டுச் சென்றன.

கரும்பின் அறிமுகம், தென் அமெரிக்காவிலும் கரீபியன் தீவுகளிலும் கரும்புத் தோட்டங்கள் அமைய வழிவகுத்தது. இந்தத் தோட்டங்களில் தொடக்க நிலையில் உள்ளூர் மக்களே பணிகளில் அமர்த்தப்பட்டனர். உள்ளூர் மக்கள் பெருந்திரளாக அழிக்கப்பட்டதால், ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து அடிமைகளை இறக்குமதி செய்யவேண்டி நேர்ந்தது. காம்பியா, செனகல், கோரீ, எல்மினா, காங்கோ ஆகிய நாடுகள் ஆப்பிரிக்காவில்

அடிமை வர்த்தகத்தின் முக்கியமான மையங்களாக மாறின. அட்லாண்டிக் நெடுகிலும் நடைபெற்ற வர்த்தகம் ஒரு முக்கோண வர்த்தகமாக ஆகியது. ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து அமெரிக்காவுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்ட அடிமைகளை ஐரோப்பிய நாடுகள் விலை கொடுத்து வாங்கின. இதற்குப் பதிலாக அமெரிக்காவிலிருந்து அவை சர்க்கரை மற்றும் பிற கச்சாப் பொருட்களைப் பெற்றன. இந்த வர்த்தகத்தின் மூலம் ஐரோப்பிய நாடுகள் அளவற்ற லாபம் ஈட்டின.



அடிமைகளை ஏற்றிச் செல்லுதல்

புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகள் வணிகப் புரட்சிக்கு இட்டுச் சென்றன. இந்த வணிகப் புரட்சியின் தலையாய அம்சங்கள் வங்கிகள், கூட்டுப் பங்கு நிறுவனங்களின் தோற்றம் மற்றும் வர்த்தகத்தின் வளர்ச்சி ஆகியவையே இவ்வணிகப் புரட்சியின் சிறப்பு அம்சங்களாகும்.

புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகளின் விளைவாக, பதினேழாம் நூற்றாண்டு பல்வேறு கிழக்கிந்திய நிறுவனங்களின் உருவாக்கத்தைக் கண்டது. ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக்கம்பெனி, டச்சு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி மற்றும் பிரஞ்சுக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி போன்றவை அத்தகைய நிறுவனங்களாகும்.

இந்தியாவுக்கு ஒரு புதிய கடல்வழியைக் கண்டுபிடித்ததற்குப் பின்னர் போர்ச்சுகீசியர்கள், கிழக்கிந்திய நறுமணப்பொருள் வர்த்தகத்தில் அராபியர்கள், எகிப்தியர்கள், வெனீசியர்கள் ஆகியோரின் போட்டிகளை படை பலத்தைக் கொண்டு முறியடித்துவிட்டு தங்களுடைய ஏகபோகத்தை நடைமுறைப்படுத்தினர். ஸ்பானியர்கள், புதிய உலகத்திலிருந்த தமது காலனிகளில் தங்கம் மற்றும் வெள்ளி உலோகங்களின் சுரங்கப் பணி, போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் மீது ஏகபோக ஆதிக்கத்தை நிறுவினர்.

ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி, இந்தியாவில் ஏகபோக வர்த்தக ஆதிக்கத்தைக் கொண்டிருந்ததால். மாபெரும் செல்வத்தைக் குவித்தது. மெர்க்கண்டலிசத்தின் தலையாய அம்சம் என்பது, காலனியாதிக்கவாதிகளின் ஆதாயத்திற்காக காலனி நாடுகளின் செல்வவளங்களை சுரண்டுவதே ஆகும். இது, நவீன முதலாளித்துவத்தின் வளர்ச்சியில் ஒரு முக்கியமான கட்டத்தைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தியது.

மீள்பார்வை

- மறுமலர்ச்சி, மதச்சீர்திருத்தம், நிலவியல் கண்டுபிடிப்புகள் ஆகியவை நவீன உலகத்தின் முன்நிகழ்வுகளாகத் திகழ்கின்றன.
- மனிதநேயம், தனிஉரிமைக் கோட்பாடு, பகுத்தறிவு, தேசியம் போன்ற புதிய சிந்தனைகள் அறிவொளிக் காலத்தின் உதயத்திற்கு அடிப்படையாகத் திகழ்ந்தன.
- அறிவியல் வளர்ச்சி, புதிய கருவிகளின் கண்டுபிடிப்பிற்கும், கீழ்த்திசை நாடுகளுக்கு புதிய கடல்வழிக் கண்டுபிடிப்பிற்கும் வழி கோலியது.
- அரசியல், பொருளாதாரம், பண்பாடு ஆகிய களங்களில் புரட்சிகரமான மாற்றங்கள் தோன்றின.

ஐரோப்பிய நவீன கால விடியலின்போது இந்தியாவில்.....


திருமலை நாயக்கர் மஹால்

கி.பி. (பொ.ஆ.) 1526 ஆம் ஆண்டு மொகலாய அரசு தோற்றுவிக்கப்பட்டது. கி.பி. (பொ.ஆ.) 1336 ஆம் ஆண்டு தோற்றுவிக்கப்பட்ட விஜய நகர அரசு கிருஷ்ணதேவராயர் [கி.பி. (பொ.ஆ.) 1509–29] ஆட்சியில் உச்சநிலையை அடைந்தது.போர்த்துக்கீசியர்கள் தங்களது பேரரசைக் கீழ் திசையில் (இந்தியா, மலாக்கா, இலங்கை) நிறுவி, கோவாவைத் தலைநகராகக் கொண்டு கடல் பகுதியையும் தங்கள் கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருந்தனர். தமிழ்நாட்டில் மதுரை நாயக்கர்கள் பாண்டிய அரசை 72 பாளையங்களாகப் பிரித்து ஆட்சி நடத்தினார்கள். ஜெசூட் மிஷனரிகளின் வருகையும், இயேசு சங்கத்தின் உறுப்பினரான புனித பிரான்சிஸ் சேவியர் பணிகளும் தூத்துக்குடியில் மீனவச் சமூகத்தைச் சார்ந்தவர்களைக் கத்தோலிக்க கிறித்தவச் சமயத்தைத் தழுவுவதற்குக் காரணமாக அமைந்தன.

பயிற்சி

4CM08

I. சரியான விடையை எழுதுக

1. கீழ்க்கண்டவர்களில் யார் மனித நேயத்தின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுகிறார்?

   அ) லியானார்டோ டாவின்சி

   ஆ) பெட்ரார்க்

   இ) ஏராஸ்மஸ்

   ஈ) தாமஸ் மூர்

2. 'ஸ்கூல் ஆஃப் ஏதென்ஸ்' என்ற ஓவியத்தை வரைந்தவர்.

   அ) ரஃபேல்

   ஆ) மைக்கேல் ஆஞ்சலோ

   இ) அல்புருட் டியுரர்

   ஈ) லியானார்டோ டாவின்சி

3. வில்லியம் ஹார்வி ____________ கண்டுபிடித்தார்.

   அ) சூரியனே பிரபஞ்சத்தின் மையம்

   ஆ) பூமியே பிரபஞ்சத்தின் மையம்

   இ) புவியீர்ப்பு விசை

   ஈ) இரத்தத்தின் சுழற்சி

4. "தொண்ணுற்றைந்து கொள்கைகள்"களை எழுதியவர் யார்?

   அ) மார்ட்டின் லூதர்

   ஆ) ஸ்விங்லி

   இ) ஜான் கால்வின்

   ஈ) தாமஸ்மூர்

5. 'கிறிஸ்தவ மதத்தின் நிறுவனங்கள்' என்ற நூலை எழுதியவர் ____________.

   அ) மார்ட்டின் லூதர் ஆ) ஸ்விங்லி

   இ) ஜான் கால்வின் ஈ) செர்வாண்டிஸ்

6. பூமத்திய ரேகையை கடந்த முதல் மாலுமி யார்?

   அ) மாலுமி ஹென்றி

   ஆ) லோபோ கோன்ஸால்வ்ஸ்

   இ) பார்த்தலோமியோ டயஸ்

   ஈ) கொலம்பஸ்

7. பசிபிக் பெருங்கடல் எனப் பெயரிட்டவர் ____________.

   அ) கொலம்பஸ்

   ஆ) அமெரிகோ வெஸ்புகி

   இ) ஃபெர்டினான்ட் மெகெல்லன்

   ஈ) வாஸ்கோடகாமா

8. அமெரிக்க கண்டம் ______________ என்பவரின் பெயரால் பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

அ) அமெரிகோ வெஸ்புகி

ஆ) கொலம்பஸ்

இ) வாஸ்கோடகாமா

ஈ) ஹெர்நாண்டோ கார்டஸ்

9. கிழக்கு இந்தியாவில் போர்ச்சுசீசியர்களின் வசமிருந்த பகுதிகளுக்குத் தலைமையகமாக ______________ இருந்தது.

அ) மணிலா ஆ) பம்பாய்

இ) பாண்டிச்சேரி ஈ) கோவா

10. கீழ்க்கண்ட தாவரங்களுள் எது அமெரிக்காவிலிருந்து ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

அ) கரும்பு ஆ) சர்க்கரைவள்ளிக்கிழங்கு

இ) அரிசி ஈ) கோதுமை

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. கி.பி.1453ல் கான்ஸ்டாண்டிநோபிளை ______________ கைப்பற்றினர்.

2. ______________ என்பவர் மனிதநேயவாதிகளிடையே ஒரு இளவரசர் என்று அறியப்படுகிறார்.

3. ______________ சிஸ்டைன் திருச்சபை மேற்கூரைகளில் வரையப்பட்ட தன்னுடைய ஓவியங்களுக்காக புகழ்பெற்றவராவார்.

4. கத்தோலிக்க திருச்சபை நிறுவனத்துக்கு உள்ளேயே மேற்கொள்ளப்பட்ட சீர்திருத்தம் ______________ ஆகும்.

5. வணிகப்புரட்சியின் தலையாய அம்சங்கள் ________, ________ மற்றும் ________ ஆகும்.

III. சரியான கூற்றினைக் கண்டுபிடி

1. அ) மார்ட்டின் லூதர், கத்தோலிக்க திருச்சபையால் பாகுபாட்டுடன் நடத்தப்பட்டதால் அவர், அதனுடனான உறவைத் துண்டித்துக் கொண்டார்.

ஆ) ஜெனிவாவில் இருந்து ஜான் கால்வினின் அரசாங்கம் தாராளமயமானதாகவும் வேடிக்கை நிரம்பியதாகவும் இருந்தது.

இ) எட்டாம் ஹென்றி கத்தோலிக்க திருச்சபையுடன் ஆழமான இறையியல் வேறுபாடுகளைக் கொண்டிருந்தார்.

ஈ) தேவாலயத்துக் கூட்டு வழிபாட்டின் முக்கியத்துவத்தையும், விழாக்களின் முக்கியத்துவத்தையும் ட்ரெண்ட் கவுன்சில் மீண்டும் வலியுறுத்தி அழுத்தம் தந்தது.

2. அ) புதிய தரை மற்றும் கடல்வழி கண்டுபிடிப்புகளால் பொருளாதார மையங்கள் இத்தாலிய நகர அரசுகளிலிருந்து ஸ்பெயின் மற்றும் போர்ச்சுகலுக்கு மாற்றப்பட்டன.

ஆ) குதிரைகள் அமெரிக்காவை பிறப்பிடமாகக் கொண்டவை.

இ) நவீன யுகத்தின் தொடக்க காலத்தில், பொருளாதார நடவடிக்கைகளில் அரசு தலையிடவில்லை.

ஈ) போர்ச்சுகீசியர்கள் அரேபியர்களுடன் இணைந்து இந்தியாவில் வாணிக நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டனர்.

IV. பொருத்துக

1.	நிலபிரபுத்துவம்	– ஏகபோக வர்த்தகம்
2.	மனிதாபிமானம்	– மதத்திற்குப் புறம்பானவர் மீது விசாரணை
3.	நீதி விசாரணை	– ஐரோப்பாவிற்கும் அமெரிக்காவிற்கும் இடையேயான வர்த்தகப் பரிமாற்றம்
4.	மெர்க்கண்டலிசம்	– சமூக பொருளாதார அமைப்பின் படிநிலை
5.	கொலம்பிய பரிமாற்றம்	– மனித கௌரவம்

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு சுருக்கமான விடையளி

1. அச்சு இயந்திரத்தின் கண்டுபடிப்பு எவ்வாறு மறுமலர்ச்சி, மத சீர்திருத்தம் மற்றும் புவியியல் சார்ந்த கண்டுபிடிப்புகளின் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது என்பதை விவரி.

2. மறுமலர்ச்சியின் விளைவுகள் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக.

3. கத்தோலிக்க திருச்சபை மீது மார்ட்டின் லூதர் கொண்டிருந்த மாற்றுக் கருத்துகளை விவரி.

4. மதஎதிர் சீர்திருத்தம் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

5. கொலம்பியப் பரிமாற்றம்' என்றால் என்ன?

VI. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விரிவாக விடையளி.

1. மறுமலர்ச்சி, மதசீர்திருத்தம் மற்றும் புவியியல் சார் கண்டுபிடிப்புகள் எவ்வாறு நவீனயுகத்தின் வருகையைப் பறை சாற்றின – விவாதி.

2. புவியியல்சார் கண்டுபிடிப்புகளின் விளைவுகள் குறித்து ஆராய்க.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில், கீழ்க்கண்டவர்களின் வழித்தடங்களைக் குறிப்பிடுக.

   பார்த்தலோமியோ டயஸ், வாஸ்கோட காமா, கொலம்பஸ், மெகெல்லன்
2. ஐரோப்பிய மாலுமிகளின் படங்களை சேகரி.
3. திசைகாட்டும் கருவியின் மாதிரி ஒன்றைத் தயார் செய்.
4. இடைக்கால ஐரோப்பியர் உருவாக்கிய கப்பலின் மாதிரியை தயார் செய்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. இத்தாலியின் தலைசிறந்த கலைப்படைப்புகளை சேகரித்து ஒரு படத்தொகுப்பைத் தயார் செய்க.
2. மார்ட்டின் லூதரின் வாழ்க்கை வரலாற்றை சுருக்கமாக வரைக.
3. அருகேயுள்ள அச்சகத்திற்கு சென்று தொடக்க கால அச்சு இயந்திரத்திற்கும், நவீனகால அச்சு இயந்திரத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை அறிக.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. கி.ர. அநுமந்தன் – *இடைக்கால நாகரிகத்தின் வரலாறு (கி.பி. (பொ.ஆ.) 476 முதல் 1453 வரை)*, த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
2. L.C.A. நௌல்ஸ் – *பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் கிரேட் பிரிட்டனில் தொழில், வாணிபப் புரட்சிகள்*, த.பா.ம.க.ப. கழகம், சென்னை–6 (ஆவணப்பதிப்பு – ஆகஸ்ட் 2017).
3. Rice Jr., Eugene F. & Anthony Grafton, *The Foundations of Early Modern Europe, 1460–1559,* 2nd Edition, W.W. Norton & Company: New York (Viva Books), 2004
4. Burns, Edward MacNall, et. al., ed., *World Civilizations: Their History and Their Culture, Vol. B, W.W. Norton & Company:* New York, Special Indian Edition by GOYL SaaB, New Delhi, 1991
5. Cameron, Euan, ed., *Early Modern Europe:* An Oxford History, OUP: New Delhi, 2004
6. Koenigsberger, H.G., *Early Modern Europe, 1500 – 1789,* Longman: London, 1989
7. Sinha, Arvind, *Europe in Transition: From Feudalism to Industrialization,* Manohar: New Delhi, 2017

இணையத் தொடர்புகள்

1. https://www.italian-renaissance-art.com/
2. https://www.louvre.fr/en/routes/italian-renaissance
3. https://www.nationalgeographic.com/archaeology-and-history/magazine/2017/09-10/history-martin-luther-religious-revolution/
4. http://www.loc.gov/rr/hispanic/portam/role.html

பாடம் 9

புரட்சிகளின் காலம்



கற்றல் நோக்கங்கள்

I அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

- ஐரோப்பிய சக்திகளால் அமெரிக்காவில் குடியேற்றங்கள் (காலனிகள்) அமைக்கப்படுதல். பின்னர் அவை ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு இங்கிலாந்தின் கீழ் 13 குடியேற்றங்களாக உருவாக்கப்படுதல்
- குடியேற்ற நாடுகளுக்கும் இங்கிலாந்துக்குமிடையே முரண்பாடுகள் தோன்றியதற்கான காரணங்கள்
- "பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரிவிதிப்பு" என்பதற்குக் குடியேற்ற நாடுகளின் எதிர்ப்பு அமெரிக்க விடுதலைப் போருக்கு இட்டுச்செல்லுதல்
- அமெரிக்க விடுதலைப் போரின் போக்கும் விளைவுகளும்
- அமெரிக்கப் புரட்சியும், நவீன உலகில் மக்களாட்சிச் சிந்தனையும்

II பிரெஞ்சுப் புரட்சி

- பிரெஞ்சுப் புரட்சி வெடித்ததற்கான அரசியல், சமூக, பொருளாதார, அறிவுசார் காரணங்கள்
- நாடாளுமன்றம் கூட்டப்படுவதற்கு வழிகோலிய சூழல்களும் பிரெஞ்சு அரசர் பதினாறாம் லூயி–இன் ஆணைகளை மூன்றாவது பிரிவினர் (பொதுமக்கள் மன்றம்) எதிர்த்ததும்
- டென்னிஸ் மைதான உறுதிமொழியும் பாஸ்டில் சிறைத்தகர்ப்பும் முடியாட்சி தூக்கியெறியப்படுதற்கும் தேசியச் சட்டமன்றம் நிறுவப்படுவதற்கும் வழி வகுத்தல்
- தேசியச் சட்டமன்றமும், அரியணையிலிருந்து இறக்கப்பட்ட அரசன் ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளோடு சேர்ந்து புரட்சியை ஒடுக்குவதற்காகச் செய்த சதியும் பிரான்சின் மீது ஆஸ்திரியாவும் பிரஷ்யாவும் படையெடுப்பதற்கு இட்டுச்செல்லுதல்
- புரட்சிகர அரசாங்கமான தேசியப் பேரவை நிறுவப்படுதல். பதினாறாம் லூயி கொல்லப்படுதல். பிரான்சில் குடியரசுப் பிரகடனம் செய்யப்படல்
- நிலப்பிரபுத்துவமுறை ஒழிப்பு, திருச்சபையின் சொத்துக்கள் பறிமுதல், மக்களின் உரிமைப் பிரகடனம், ஓர் அரசியலமைப்பின் அறிமுகம்
- ஜேக்கோபியர் அதிகாரத்தைக் கைப்பற்றுதல். ரோபஸ்பியரின் சர்வாதிகார ஆட்சி
- ரோபஸ்பியரின் வீழ்ச்சியும் புரட்சியின் முடிவும்

I

9.1 அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

அறிமுகம்

பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் நடைபெற்ற மூன்று மாபெரும் புரட்சிகள் மேலைச் சமூகத்தில் பெரும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்தின. அவை அமெரிக்கப் புரட்சி, பிரெஞ்சுப் புரட்சி, தொழிற்புரட்சி ஆகியனவாகும். இவற்றுள் அமெரிக்கப் புரட்சியே முதல் அரசியல் புரட்சியாகும். ஐரோப்பாவின் சமூக அடித்தளத்தை ஆட்டங்காண வைத்த பிரெஞ்சுப் புரட்சியைப் போன்று இது இல்லாவிட்டாலும் அமெரிக்கப் புரட்சி ஏற்படுத்திய அரசியல் மாற்றங்கள் இருபதாம் நூற்றாண்டில் ஆசிய – ஆப்பிரிக்க நாடுகளின் காலனியாதிக்க எதிர்ப்புப் போராட்டங்களுக்கு உந்துசக்தியாகத் திகழ்ந்தது.

"சுதந்திரப் பிரகடனத்தை" எழுதிய தாமஸ் ஜெபர்சன் 1776ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் கூட 'ஆங்கிலேய முடியாட்சியிலிருந்து தனித்துச் செல்லும் விருப்பமோ ஆர்வமோ அமெரிக்கர்களுக்கில்லை' என உறுதிபடக் கூறினார். அதே ஜெபர்சன் 1776ஆம் ஆண்டு ஜூலையில் தனது "சுதந்திரப் பிரகடனத்தை" 13 குடியேற்ற நாடுகள் பங்கேற்ற, 'கண்டங்களின் மாநாட்டில்,' "மனிதர்கள் அனைவரும் சமமாகவே படைக்கப்பட்டுள்ளார்கள்" என உறுதிப்பாட்டுடன் ஏற்கச் செய்தார். அரசர்களுக்கும் பிரபுக்களுக்குமான மரியாதை, உலகம் தழுவியதாக இருந்த அக்காலச் சூழலில் இவருடைய கூற்று புரட்சிகரமானதாக இருந்தது. இப்பாடத்தில் அமெரிக்காவில் ஆங்கிலக் குடியேற்றங்கள் நிறுவப்பட்டதும் இங்கிலாந்துக்கு எதிரான அக்குடியேற்ற நாடுகளின் கிளர்ச்சியும் எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன.

ஐரோப்பிய சக்திகளின் குடியேற்றங்கள்

போர்த்துகீசியர், ஸ்பானியர் ஆகியோரே புதிய நிலப்பரப்புக் காண்பதற்கான கடலாய்வுப் பயணங்களைமேற்கொண்டதிலும்குடியேற்றங்கள் பலவற்றை நிறுவியதிலும் முன்னோடிகளாவர். குடியேற்றங்களை உருவாக்கும் முயற்சிகளில் ஆங்கிலேயர் மிகவும் பின்தங்கியே இருந்தனர். ஜான் கேபட் (1497) என்பார் வட அமெரிக்காவின் நோவா ஸ்காட்டியா கடற்கரையை ஒட்டி மேற்கொண்ட கடல் பயணத்தின் அடிப்படையில், ஆங்கிலேயர் வட அமெரிக்காவின் தலைநிலப்



மேபிளவர் கப்பல்

பகுதியின் (mainland) மீது பெயரளவில் உரிமை கொண்டாடினார்கள். ஆனால் அவ்வுரிமையை உறுதிப்படுத்தும் வழிமுறைகளையோ விருப்பத்தையோ இங்கிலாந்து 16ஆம் நூற்றாண்டில் கொண்டிருக்கவில்லை. அமெரிக்காவில் இங்கிலாந்து நிறுவிய முதல் குடியேற்றம் ஜேம்ஸ்டவுன் (1607) என்பதாகும். இங்கிலாந்தின் பிளைமவுத் நகரிலிருந்து புராட்டஸ்டண்ட் மதப் பிரிவைச் சேர்ந்த பியூரிட்டானியர் என்னும் ஒரு குழுவினரை ஏற்றிக்கொண்டு மேபிளவர் என்னும் கப்பல் 1620இல் அமெரிக்கா வந்தது. வடஅமெரிக்காவில் இறங்கிய அவர்கள் அவ்விடத்தைப் புதிய பிளைமவுத் என அழைத்தனர். மற்றொரு பியூரிட்டானியர் குழுவினர் ஜான் வின்திராப் என்பாரின் தலைமையில் மாசாசூசட்ஸ் குடியேற்றத்தை நிறுவினர்.

> இங்கிலாந்து திருச்சபையைச் சீர்திருத்த வேண்டும் என்னும் நோக்கத்தில் செயல்பட்ட மதச் சீர்திருத்த இயக்கத்திற்குத் தலைமையேற்ற சீர்திருத்தவாதிகள், ரோமானியக் கத்தோலிக்கத் திருச்சபையின் போதனைகளையும் நடைமுறைகளையும் ஏற்க மறுத்தனர். இவர்களே பியூரிட்டானியர் (தூய நெறியாளர் எனப் பொருள்) என அறியப்பட்டனர். இங்கிலாந்து திருச்சபையைச் சீர்திருத்த இவர்கள் மேற்கொண்ட முயற்சிகளை முதலாம் ஜேம்ஸ், முதலாம் சார்லஸ் ஆகிய ஸ்டூவர்ட் வம்ச அரசர்களால் சகித்துக்கொள்ள முடியவில்லை. இவ்வரசர்கள் மேற்கொண்ட அடக்குமுறை நடவடிக்கைகளால் பெருவாரியான பியூரிட்டானியர் இங்கிலாந்திலிருந்து புலம் பெயர்ந்து வேறு பகுதிகளில் குடியேறினர். தாங்கள் உருவாக்கிய குடியேற்றங்களில் இவர்கள் பியூரிட்டானியர் வாழ்க்கை முறையை மேற்கொண்டனர்.

பியூரிட்டானியருக்கு முன்னரே பல குழுக்களைச் சேர்ந்தவர்கள் வட அமெரிக்கக் கிழக்குக் கடற்கரையின் ஏனைய பகுதிகளில் குடியேறினர். இவர்களைத் தொடர்ந்து மேலும் பலர் அமெரிக்கா சென்றனர். இவ்வாறு அமெரிக்காவின் கிழக்குக் கடற்கரையில் வடக்கேயிருந்து தெற்காக அனைத்து இடங்களிலும் பல குடியேற்றங்கள் உருவாயின. இவற்றுள் சில கத்தோலிக்கக் குடியேற்றங்கள். சில குடியேற்றங்கள்



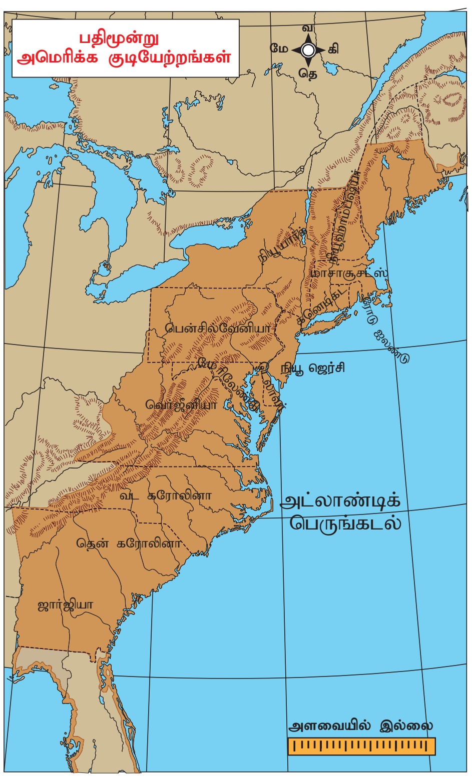
பியூரிட்டானிய போதகர்கள்

இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த கவேலியர்கள் என அறியப்பட்ட இராணுவப் பாரம்பரியம் கொண்ட பிரபுக்களால் உருவாக்கப்பட்டவை. மற்றும் சில குவேக்கர்கள் காலனிகளாகும். (பென் என்ற குவேக்கரால் நிறுவப்பட்ட குடியேற்றம் அவரின் பெயரால் பென்சில்வேனியா என அழைக்கப்பட்டது.)


ஜார்ஜ் பாக்ஸ்

குவேக்கர்கள் இங்கிலாந்தில் ஜார்ஜ் பாக்ஸ் என்பவரால் நிறுவப்பட்ட நண்பர்கள் குழாம் என்னும் கிறித்துவ மதக் குழுவின் உறுப்பினர் ஆவர். புனித ஆவிக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்த இவர்கள் சடங்குச் சம்பிரதாயங்களையும், சமயக் குருமார் அமைப்பையும் எதிர்த்தனர். இவர்கள் போருக்கு எதிராகவும் அமைதிக்கு ஆதரவாகவும் மேற்கொண்ட பணிகளுக்காக நற்பெயர் பெற்றவர்களாவர்.

டச்சுக்காரர் அமெரிக்காவில் நியூ ஆம்ஸ்டர்டாம் என்ற பெயரில் ஒரு நகரத்தை நிறுவினர். பின்னர் இது ஆங்கிலேயரால் நியூயார்க் எனப் பெயர்மாற்றம் செய்யப்பட்டது. நாளடைவில் ஜெர்மனியர், டேனியர், பிரெஞ்சுக்காரர் ஆகியோரும் குடியேறினர். பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் அமெரிக்காவின் கிழக்குக் கடற்கரையிலிருந்த 13 குடியேற்ற



நாடுகள் இங்கிலாந்தின் கட்டுப்பாட்டின் கீழிருந்தன. அவை 1. ரோடு ஐலண்டு 2. நியூ ஹாம்ப்ஷயர் 3. மாசாசூசட்ஸ் 4. கனெடிகட் 5. நியூயார்க் 6. நியூ ஜெர்சி 7. பென்சில்வேனியா 8. டெலாவர் 9. மேரிலேண்டு 10. வெர்ஜீனியா 11. வட கரோலினா 12. தென் கரோலினா 13. ஜார்ஜியா என்பனவாகும். இப்பதிமூன்று குடியேற்றங்களிலும் மக்கள் தொகை சீராக வளர்ச்சி பெற்று 1775இல் முப்பது இலட்சமாக இருந்தது. இது இங்கிலாந்தின் அப்போதைய மக்கள்தொகையில் மூன்றில் ஒரு பங்காகும்.

பெருந்தோட்டங்களும் அடிமை உழைப்பும்

அமெரிக்கப் பூர்வகுடி மக்கள் பெருந்தோட்டங்களில் (பண்ணைகள்) வேலை செய்ய முன்வராததால், ஐரோப்பிய தோட்ட முதலாளிகள், குறிப்பாக வெர்ஜீனியா, கரோலினா, ஜார்ஜியா ஆகிய தெற்கு மாநிலங்களைச் சேர்ந்த புகையிலை உற்பத்தியாளர்கள், வேலையாட்கள் தேவைக்காக ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து அடிமைகளை விலை கொடுத்து வாங்கினர். ஆப்பிரிக்காவின் அப்பாவி மக்கள், மனித வேட்டையில் பிடிக்கப்பட்டு கொடூரமான, மனிதாபிமானமற்ற முறையில் கடல்கடந்த நாடுகளுக்கு அனுப்பப்பட்டனர். அமெரிக்காவின் வட மாநிலங்களில் நிலைமைகள் மாறுபட்டிருந்தன. அப்பகுதிகளிலிருந்த தோட்டங்கள் அளவில் சிறியவை. அவை தென் மாநிலங்களில் இருந்தவை போல மிகப்பெரிய பண்ணைகளல்ல. அச்சிறிய பண்ணைகளுக்கு அதிக அளவிலான வேலையாட்கள் தேவைப்படவில்லை. இவ்வாறு இக்குடியேற்றங்களில் இரு வேறுபட்ட பொருளாதார முறைகள் வளரலாயின. அமெரிக்கப் பூர்வகுடி மக்கள் இவ்விரண்டிலும் பங்குபெறவில்லை. ஆகவே அவர்கள் நாளடைவில் படிப்படியாக மேற்கு நோக்கித் தள்ளப்பட்டனர். அமெரிக்கப் பூர்வகுடி மக்களிடையே நிலவிய ஒற்றுமையின்மையும் பிரிவினையும் இதை எளிதாக்கியது.

அதிகமான வரிவிதிப்புகள்

ஒவ்வொரு குடியேற்றமும் ஓர் ஆளுநரையும் அவருடைய அதிகாரத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒரு சட்டமன்றத்தையும் கொண்டிருந்தது. தொடக்க காலத்தில் இங்கிலாந்துக்கும் குடியேற்ற நாடுகளுக்குமிடையே அவரவர் விருப்பங்களில் முரண்பாடுகள் ஏதுமில்லை. ஆங்கிலேய அரசரும் பெரும் நிலப்பிரபுக்களும் இக்குடியேற்றங்களில் பெருமளவில் முதலீடு செய்யும் ஆர்வம் கொண்டிருந்தனர். குடியேற்ற நாடுகளைக், குறிப்பாக வடஅமெரிக்கக் குடியேற்றங்களைக், கட்டுப்படுத்துவதை மையமாகக் கொண்டு

ஐரோப்பியர் அமெரிக்காவில் குடியேறுவதற்கு முன்பாகவே அம்மண்ணின் மைந்தர்களாக அமெரிக்காவைச் சொந்த நாடாகக் கொண்ட பூர்வ குடிகள் பொதுவாகச் செவ்விந்தியர் என அழைக்கப்பட்டவர்கள் (தற்போது அச்சொல் இழிவானதெனக் கருதப்படுவதால் வரலாற்று அறிஞர்கள் அச்சொல்லைப் பயன்படுத்துவதில்லை) அமெரிக்கா முழுவதும் பரவலாக வாழ்ந்துவந்தனர். பல இனக் குழுக்களாகப் பிரிந்திருந்த அவர்கள் தங்களுக்குள்ளே போரிட்டுக்கொண்டிருந்தனர். மேலும் அடிமைச் சூழலில் வேலை செய்யவும் அவர்கள் மறுத்தனர். அரசியல் தந்திரம், வன்முறை ஆகிய இரண்டின் மூலமாக ஐரோப்பியர் அவ்வினக்குழுக்களைத் தோற்கடித்து அவர்களது இடங்களைக் கைப்பற்றினர். எண்ணிக்கையில் மிகக் குறைந்துவிட்ட அவர்கள் இன்றைய தினம் தங்களுக்கென ஒதுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் வாழ்கின்றனர்.



அமெரிக்கப் பூர்வகுடிகள்

இங்கிலாந்துக்கும் பிரான்சுக்குமிடையே ஏழாண்டுப் போர் (1756–63) நடைபெற்றது. இப்போரில் இங்கிலாந்து பிரான்சைத் தோற்கடித்து, கனடாவைத் தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ்க் கொண்டுவந்தது. ஆனால் இப்போரினால் இங்கிலாந்து பெருமளவில் பணம் செலவு செய்ய நேர்ந்தது. செலவான தொகையில் ஒரு பகுதியை அமெரிக்கக் குடியேற்ற நாடுகள் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டுமென இங்கிலாந்து அமைச்சர்கள் சிலர் கருத்துத் தெரிவித்தனர். இதனால் குடியேற்ற நாடுகளின் மீது ஒன்றன்பின் ஒன்றாகப் பல வரிகள் விதிக்கப்பட்டன. இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தில் அமெரிக்கர்களுக்கு பிரதிநிதித்துவம் வழங்கப்படவில்லை என்பதை இங்கு குறிப்பிட வேண்டும்.

1764ஆம் ஆண்டின் சர்க்கரைச் சட்டம் இறக்குமதி செய்யப்படும் வெல்லப்பாகு, மதுபானங்கள், பட்டு, காப்பி முதலான ஏனைய ஆடம்பரப்பொருட்களின்மீதுபுதியவரியைவிதித்தது. இச்சட்டம் இரக்கமற்றுநடைமுறைப்படுத்தப்பட்டதால் வர்த்தகர்களும், சட்டமன்ற உறுப்பினர்களும், பொதுமக்களும் இதனை எதிர்த்தனர். சர்க்கரைச் சட்டத்தின் முகவுரையே "பிரதிநிதித்துவம் இல்லையேல் வரி இல்லை" எனும் முழக்கம் உருவாகக் காரணமாயிற்று. அதே ஆண்டின் (1764) பிற்பகுதியில் இயற்றப்பட்ட செலாவணிச் சட்டம் குடியேற்ற நாடுகள் இங்கிலாந்திடமிருந்து பெற்ற கடனைக் காகிதப் பணமாக அல்லாமல் தங்கமாகவும் வெள்ளியாகவும் திரும்பச் செலுத்த வற்புறுத்தியது. குடியேற்ற நாடுகளின் பொருளாதாரத்திற்கு இது மிகப் பெரும் சுமையானது. 1765ஆம் ஆண்டு படைவீரர் தங்குமிடச் சட்டம் அமெரிக்காவில் ஆங்கிலப் படைகளைத் தங்க வைப்பதால் ஏற்படும் செலவுகளைக் குடியேற்ற நாடுகள் ஏற்கும்படி செய்தது. மேலும் 1765ஆம் ஆண்டின் முத்திரைத்தாள் சட்டம் குடியேற்ற நாடுகளின் பல்வகைப்பட்ட ஆவணங்கள் லண்டனில் தயாராகும் முத்திரையிடப்பட்ட தாள்களிலேயே அச்சிடப்பட வேண்டுமெனக் கூறியது.

டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்கள்

இங்கிலாந்து நிதியமைச்சர் சார்லஸ் டவுன்ஷெண்ட் 1767இல் இறக்குமதிப்பண்டங்களின் மீதான புதிய வரிகளை அறிமுகம் செய்தார். இவை டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்களென அறியப்பட்டன. இச்சட்டங்கள் குடியேற்றங்கள் இறக்குமதி செய்யும் கண்ணாடி, காகிதம், வர்ணப்பூச்சு (paint), தேயிலை, ஈயம் ஆகியவற்றின் மீது வரி விதித்தன. மேலும் வீடுகளிலும் வணிக நிறுவனங்களிலும் நுழைந்து சட்டத்திற்குப் புறம்பாகக் கடத்திக்கொண்டுவரப்பட்ட பொருட்கள் உள்ளனவா என்பதைச் சோதனையிடும் அதிகாரத்தையும் ஆங்கிலேய அதிகாரிகளுக்கு வழங்கின.

டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்களுக்குப் பரவலான எதிர்ப்புகள் தோன்றின. பாஸ்டனைச் சேர்ந்த வர்த்தகர்கள் இங்கிலாந்துப் பொருட்களைப் புறக்கணிக்கும் வகையில் இறக்குமதி செய்வதில்லை என முடிவு செய்தனர். விரைவில் ஏனைய குடியேற்றங்களும் இவ்வெதிர்ப்பில் பங்கேற்றன. பெண்கள் தங்களுக்கென "விடுதலையின் புதல்விகள்" (Daughters of Liberty) எனும் அமைப்பை ஏற்படுத்திக்கொண்டனர். அரசியலமைப்புக் கோட்பாட்டிற்கு உட்பட்டதாக எதிர்ப்பு இருக்க வேண்டுமெனக் கூறி மக்களை அமைதிகாக்கும்படி தலைவர்கள் அறிவுறுத்தினர். அதேநேரத்தில் எதிர்ப்புகளைச் சந்திக்க இங்கிலாந்து அதிக எண்ணிக்கையில் இராணுவ வீரர்களைக் குவித்தது. இது மக்களை மேலும் ஆத்திரம் கொள்ளச் செய்தது. 1770ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில் பாஸ்டனில்

தங்கள் மீது பனிக்கட்டி உருண்டைகளை வீசிய கூட்டத்தின் மீது இங்கிலாந்து இராணுவம் துப்பாக்கிச்சூடு நடத்தியது. இத்துப்பாக்கிச் சூட்டில் பலர் கொல்லப்பட்டனர். இந்நிகழ்வு 'பாஸ்டன் படுகொலை' என வர்ணிக்கப்பட்டது. இதன் விளைவாகப் பத்திரிகைகள், சுவரொட்டிகள், துண்டுப் பிரசுரங்கள் மூலம் தீவிரமான ஆங்கிலேயர் எதிர்ப்புப் பிரச்சாரம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இவ்வெதிர்ப்புகள், புறக்கணிப்புகள் ஆகியவற்றின் விளைவாக இங்கிலாந்து அரசு டவுன்ஷெண்ட் சட்டத்தை ரத்து செய்தது. இருந்தபோதிலும் தேயிலையின் மீது விதிக்கப்பட்ட வரி விலக்கப்படாமல் நீடித்தது. இதன்மூலமாக கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி தனது தேயிலையை அமெரிக்காவிற்குக் கொண்டு சென்று விற்று லாபம் ஈட்ட ஊக்குவிக்கப்பட்டது. இம்முடிவு குடியேற்றங்களைச் சேர்ந்த தேயிலை வணிகத்திற்குப் பாதகமாய் அமைந்ததால் அந்நியநாட்டுத் தேயிலையைப் புறக்கணிப்பதெனக் குடியேற்றங்கள் முடிவு மேற்கொண்டன.

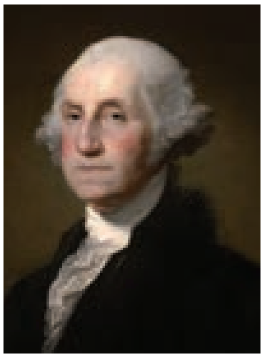
பாஸ்டன் தேநீர் விருந்து

குடியேற்றங்களைச் சேர்ந்தோர் பல இடங்களில்தேயிலைஇறக்குமதிசெய்யப்படுவதைத் தடுத்தனர். சார்ல்ஸ்டவுனில் தேயிலையை இறக்கிய அவர்கள் அதைத் துறைமுகக் கிடங்குகளிலேயே தேக்கி வைத்து பாழ்படச் செய்தனர். நியூயார்க்கிலும் பிலடெல்பியாவிலும் தேயிலையைச் சுமந்து வந்த கப்பல்கள் மறிக்கப்பட்டன. 1773 டிசம்பரில் அமெரிக்கப் பூர்வகுடிமக்களைப் போல் மாறுவேடம் பூண்ட சிலர் சரக்குக் கப்பல்களின் மேலேறி அதிலிருந்து தேயிலையைக் கடலில் வீசினர். பாஸ்டன் தேநீர் விருந்து (Boston Tea Party) என வர்ணிக்கப்பட்ட இந்நிகழ்வு பெரும் எண்ணிக்கையில் கூடியிருந்த ஆதரவாளர்களுக்கு முன்பாக நடைபெற்றது. இச்சவால் இங்கிலாந்திற்கும் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டுள்ள குடியேற்ற நாடுகளுக்குமிடையே போர் ஏற்படுவதற்கு வழிகோலியது.

TCI3Z

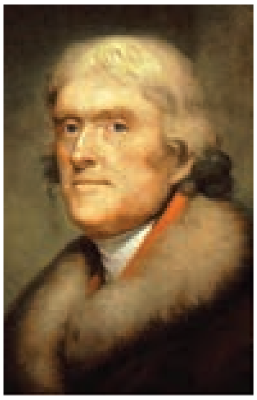
அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

1774இல் குடியேற்ற நாடுகளுக்கும் இங்கிலாந்திற்குமிடையே போர் தொடங்குவதற்குச் சற்று முன்பாக ஜார்ஜ் வாஷிங்டன் "வட அமெரிக்காவிலுள்ள சிந்திக்கத் தெரிந்த எந்தவொரு மனிதனும் சுதந்திரத்தை விரும்பமாட்டான்" எனக் கூறினார். இருந்தபோதிலும் அவர்தான் குடியேற்ற நாடுகளின் படைகளுக்குத் தலைமையேற்றார். பின்னர் அமெரிக்கக் குடியரசின் முதல் குடியரசுத் தலைவருமானார். ஆகவே குடியேற்றவாதிகள் விடுதலை பெறுவதற்காகப் போரைத் தொடங்கவில்லை. வரிவிதிப்பும், வணிகத்தின் மீதான கட்டுப்பாடுகளுமே அவர்களுக்கிருந்த மனக்குறைகளாகும். தங்கள் விருப்பத்திற்கு எதிராகத் தங்கள் மீது வரிவிதிக்கும் ஆங்கிலேய நாடாளுமன்றத்தின் உரிமைக்கு எதிராக அவர்கள் அறைகூவல் விடுத்தனர். "பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரிவிதிப்பில்லை" என்பதே அவர்களின் புகழ்பெற்ற போர் முழக்கமாக இருந்தது.


ஜார்ஜ் வாஷிங்டன்

முதலாவது கண்டங்களின் மாநாடு, 5 செப்டம்பர் 1774

பாஸ்டன் துறைமுக நிகழ்வுகளால் கலக்கமடைந்த இங்கிலாந்து அரசு எதிர்ப்பை ஒடுக்க வேண்டும் என்று ஆணையிட்டு ஜெனரல் கேஜ் என்பாரை மாசாசூசட்சின் ஆளுநராகப் பணியமர்த்தியது. மேலும் பாஸ்டனுக்குத் துருப்புகளை அனுப்பிவைத்த இங்கிலாந்து அரசு 'சகிக்க முடியாத சட்டங்கள்' எனும் சட்டத்தை இயற்றியது. அதில் பாஸ்டனில் சட்டத்தை மீறிச் செயல்பட்ட அனைவரும் கைது செய்யப்பட்டு விசாரணைக்காக இங்கிலாந்து கொண்டு செல்லப்படுவர் எனக் கூறப்பட்டிருந்தது. 1774ஆம் ஆண்டு மே மாதம் வெர்ஜீனியா சட்டமன்றத்தில், தாமஸ் ஜெபர்சன் 1774ஆம் ஆண்டு ஜூன் முதல் நாள் உண்ணாவிரதம் மற்றும் வழிபாட்டுத் தினமாகக் கடைப்பிடிக்கப்படும் என அறிவித்தார். இவ்வறிவிப்பிற்கு எதிர்வினையாக குடியேற்றத்தின் ஆளுநர் சட்டமன்றத்தைக் கலைத்தார். இதன் பின்னர் உறுப்பினர்கள் கண்டங்களின் மாநாடு நடத்துவதற்கான தீர்மானத்தை வரைந்தனர். விரைவில் ஏனைய குடியேற்ற உறுப்பினர்களும் இவர்களுடன் இணைந்தனர். 1774ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் 5ஆம் நாள் முதலாவது கண்டங்களின் மாநாடு பிலடெல்பியாவில் கூடியது. குடியேற்றங்களின் பிரதிநிதிகள் தீர்மானங்களின் மீது வாக்களிக்க மாநாடு ஒப்புக்கொண்டது. அதன்படி சகிக்க முடியாத சட்டம் செல்லத்தக்கதல்ல


தாமஸ் ஜெபர்சன்

என அறிவிக்கப்பட்டு தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது. இங்கிலாந்திற்கு எதிராகப் பொருளாதாரத் தடை விதிக்குமாறு இம்மாநாடு அறைகூவல் விடுத்தது. கண்டங்களின் மாநாடு அமெரிக்க மக்களின் உரிமைப் பிரகடனத்தை ஏற்றது.

இரண்டாவது கண்டங்களின் மாநாடு, 10 மே 1775

இரண்டாம் கண்டங்களின் மாநாடு 1775ஆம் ஆண்டு மே மாதம் 10ஆம் நாள் பிலடெல்பியாவில் கூடியது. ஜான் ஆடம்ஸ், சாம் ஆடம்ஸ், ரிச்சர்டு ஹென்றி லீ, தாமஸ் ஜெபர்சன் ஆகியோர் இம்மாநாட்டின் முக்கிய உறுப்பினர்கள் ஆவர். பாஸ்டனில் திரண்டிருந்த படையினரை 'கண்டங்களின் இராணுவம்' என அறிவித்த இம்மாநாடு ஜார்ஜ் வாஷிங்டனை அப்படையின் தலைமைத் தளபதியாக நியமித்தது. இங்கிலாந்துடன் தற்காலிகப் போர் நிறுத்த ஒப்பந்தமொன்றைச் செய்துகொள்ள இன்னும் வாய்ப்புள்ளதாக நம்பிய இம்மாநாடு பிரச்சனையை முடிவுக்குக் கொண்டுவர விருப்பம் தெரிவிக்கும் ஆலிவ் கிளை விண்ணப்ப மனுவை இங்கிலாந்து அரசருக்கு அனுப்பிவைத்தது. மேலும் "ஆயுதம் தாங்குவதற்கான தேவையும் காரணமும்" எனும் பிரகடனம் ஒன்றையும் வெளியிட்டது.

போர் தொடர்ந்த நிலையில், கண்டங்களின் மாநாடு ஓர் அரசைப் போலவே செயல்படத் தொடங்கியது. 1775 ஜூலை மாதத்தில் அமெரிக்கப் பூர்வகுடி மக்களோடு பேச்சுவார்த்தை மேற்கொள்ள ஆணையர்களை நியமித்தது. அஞ்சல் துறையொன்று நிறுவப்பட்டு அதன் தலைமை அதிகாரியாகப் பெஞ்சமின் பிராங்கிளின் அமர்த்தப்பட்டார். அந்நிய நாடுகளின் உதவிகளைப் பெறுவதற்கான வாய்ப்புளைக் கண்டறியத் தனிக் குழுவொன்றும் அமைக்கப்பட்டது.

பங்கர் குன்றுப் போர்

முதலாவது பெரும் போரான பங்கர் குன்றுப் போர் 1775ஆம் ஆண்டு ஜூன் திங்கள் 17இல் மாசாசூசட்ஸில் நடைபெற்றது. 2,200 வீரர்களைக் கொண்ட வலிமை வாய்ந்த இங்கிலாந்துப் படைகள் இருமுறை பின்வாங்க நேர்ந்தது. மூன்றாவது முயற்சியில் இங்கிலாந்து வெற்றி பெற்றாலும் ஏறத்தாழ 1,000 வீரர்களைப் பலிகொடுத்தே அவ்வெற்றியைப் பெற்றது. இப்போருக்குப் பின்னர் வாஷிங்டன் அமெரிக்க இராணுவத்தின் தளபதியாகப் பொறுப்பேற்றார். மிக விரைவிலேயே ஆங்கிலேயப் படைகள் பாஸ்டனிலிருந்து பின்வாங்கியது.

சுதந்திரப் பிரகடனம்

1776ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் "இயல்பறிவு" (Common Sense) என்னும் நூல் வெளியிடப்பட்டது. மிக அண்மையாக இங்கிலாந்திலிருந்து அமெரிக்காவில் குடியேறிய தாமஸ் பெயின் என்பவரே இதை எழுதினார். ஆங்கிலேய முடியாட்சிக்குக் கட்டுப்பட்டிருப்பதை



அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

விமர்சித்த இப்பிரசுரம் முழுமையான சுதந்திரம் வேண்டும் எனக் கூறியது. வெகுவிரைவில் இப்பிரசுரத்தின் 1,00,000 பிரதிகள் விற்பனையானது. "இயல்பறிவு மக்களின் மனங்களில் வலுவான மாற்றத்தினை ஏற்படுத்திக்கொண்டிருக்கிறது" என ஜார்ஜ் வாஷிங்டன் கருத்துத் தெரிவித்தார். 1776ஆம் ஆண்டு ஜூன் 7இல் வெர்ஜீனியாவைச் சேர்ந்த ரிச்சர்டு ஹென்றி லீ சுதந்திரத்திற்கான தீர்மானத்தை முன்மொழிந்தார். பெருமளவிலான விவாதங்களுக்குப் பின்னர் தாமஸ் ஜெபர்சன் எழுதிய அமெரிக்க சுதந்திரப் பிரகடனம் 1776ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 4ஆம் நாள் இம்மாநாட்டில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது. இந்நாளையே அமெரிக்கர்கள் சுதந்திர தினமாகக் கொண்டாடிவருகின்றனர்.

போர்

1776ஆம் ஆண்டு ஜூலை திங்கள் 2ஆம் நாள் ஜெனரல் ஹோவ் என்பாரின் தலைமையிலான ஆங்கிலேயர் படை இழந்தவற்றைமீட்கும்முயற்சியைமேற்கொண்டது. வாஷிங்டன் லாங் தீவிலிருந்து வெளியேறும் நிலைக்கு ஆளானார். அமெரிக்க இராணுவத்தின் முக்கியப் படைப்பிரிவு பென்சில்வேனியாவை அடைந்தது. ஜெனரல் ஹோவ் நியூயார்க்கில் குளிர்காலம் கடந்து செல்லட்டும் எனக் காத்திருந்த வேளையில் கிறிஸ்துமஸ் இரவன்று டிரன்டன் எனுமிடத்தில் வாஷிங்டன் துணிச்சல் மிகுந்த தாக்குதலை நடத்தினார். இங்கிலாந்து நாட்டுப் படைகள் பிரின்ஸ்டன் என்ற இடத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டன.

பிரான்சுடன் கூட்டு

1777ஆம் ஆண்டு குடியேற்ற நாடுகளை இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கும் நோக்கத்தில் இங்கிலாந்து இராணுவம் வடக்கேயிருந்து மேற்கொண்ட தாக்குதல் முயற்சி தோல்வியடைந்தது. இருந்தபோதிலும், பிலடெல்பியாவைக் கைப்பற்றுவதில் அது வெற்றி பெற்றது. பிலடெல்பியாவுக்கு அருகேயுள்ள ஒரு சிறிய நகரத்தைக் கைப்பற்ற வாஷிங்டன் மேற்கொண்ட முயற்சிகளைக் காரன்வாலிஸ் முறியடித்தார். ஆனால் இங்கிலாந்து நாட்டுப் படைகள் சாரடோகா என்னும் இடத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டன. இத்தோல்வியானது அமெரிக்காவுக்கும் பிரான்சுக்குமிடையே கூட்டு ஏற்பட வழியமைத்தது. 1778 பிப்ரவரி 6இல் பிரான்ஸ், அமெரிக்கா ஆகிய இரு நாடுகளும் இரண்டு உடன்படிக்கைகளில் கையெழுத்திட்டன. அவற்றின்படி பிரான்ஸ், அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளை அங்கீகரித்து வணிகச் சலுகைகளையும் வழங்கியது. இதனைத் தொடர்ந்து 1778 ஜூன் மாதத்தில் இங்கிலாந்திற்கும் பிரான்சுக்குமிடையே போர் மூண்டது.

யார்க்டவுன் வெற்றி

செப்டம்பர் மாதம் ஜார்ஜ் வாஷிங்டன் அமெரிக்க, பிரான்சு துருப்புகளைக் கொண்ட கூட்டுப் படையுடன் யார்க்டவுனைத் தாக்கினார். 1781 அக்டோபர் 19இல் காரன்வாலிஸ் சரணடைந்தார். 1783இல் பாரிஸ் அமைதி உடன்படிக்கை கையெழுத்தானது. இங்கிலாந்து, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் சுதந்திரத்தை ஏற்றுக்கொண்டது. 1781இல் இங்கிலாந்து படைகள் யார்க்டவுனிலிருந்து வெளியேறியபோது அமெரிக்க இராணுவ இசைக்குழு "உலகம் தலைகீழாய் மாறியது" என்ற பாடலை இசைத்தனர்.

விளைவுகள்

இப்போரின் உடனடி விளைவு அமெரிக்கா சுதந்திரம் பெற்றதாகும். முதன்முதலாக ஒரு காலனியாதிக்கச் சக்தி காலனியாதிக்கத்திற்கு உட்பட்டவர்களால் தூக்கி எறியப்பட்டது. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளில் ஒரு குடியாட்சி அரசு மலர அது வழியமைத்தது. குடியேற்ற நாட்டினர் ஐரோப்பாவின் நிலப்பிரபுத்துவச் சமத்துவமற்ற நிலையிலிருந்து விடுபட விரும்பி அதில் வெற்றியும் பெற்றனர். ஐரோப்பாவில் அறிவொளிக் காலச் சிந்தனைகளைப் பின்பற்றிய பலருக்குச் சுதந்திரப் பிரகடனத்தின் வார்த்தைகள் தங்கள் கொள்கை நிறைவேற்றமாகத் தென்பட்டன. 1776ஆம் ஆண்டு சுதந்திரப் பிரகடனம் "பிறப்பால் அனைவரும் சமம்" எனக் கூறியது.

1777 காலப் பகுதியில் அனைத்துக் குடியேற்றங்களும் எழுதப்பட்ட ஓர் அரசியலமைப்பைப் பெற்றிருந்தன. இவ்வரசியலமைப்புகள் தனிமனித உரிமைகள், பத்திரிகைச் சுதந்திரம், மதச் சுதந்திரம் ஆகியவற்றைப் பாதுகாத்தன. கண்டங்களின் மாநாடு, கூட்டமைப்பிற்கான விதிமுறைகளை வரைந்திருந்தது. அரசும் திருச்சபையும் தனித்தனியாகப் பிரிக்கப்பட்டன. தாமஸ் ஜெபர்சன் தன்னுடைய வெர்ஜீனியா மதச் சுதந்திர சட்டத் தொகுப்பில் மதச் சுதந்திரத்தை அறிமுகம் செய்திருந்தார். அது பின்னாளில் அமெரிக்க அரசியல் அமைப்பில் இணைத்துக்கொள்ளப்பட்டது.

இங்கிலாந்திற்கு எதிராக வாஷிங்டன் பக்கம் நின்று தொடக்கம் முதல் இறுதிப் போரான 1781ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற யார்க்டவுன் போர்வரை போரிட்ட லஃபாயட் பிரெஞ்சுப் புரட்சியின்போது பிரெஞ்சு தேசியப் பாதுகாவலர்கள் என்ற படைப்பிரிவுக்குத் தலைமையேற்றார். ஜெபர்சனின்

காரன்வாலிஸ்: பிரபுக்கள் குடும்பத்தில் பிறந்த இவர் ஈட்டனிலும், கேம்பிரிட்ஜிலும் கல்வி கற்றார். 1757இல் இராணுவத்தில் சேர்ந்தார். 1762இல் தந்தையார் இறந்தபோது இவர் கோமான் காரன்வாலிஸ் ஆன பின்னர் இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தின் மேலவையான பிரபுக்கள் அவையில் இடம்பெற்றார். அமெரிக்க விடுதலைப் போரின்போது இவர் மேற்கொண்ட போர் நடவடிக்கைகள் பாராட்டுக்குரியவையாக இருந்தன. சில இடங்களில் அமெரிக்கப் படைகளைத் தோற்கடித்த இவர் இறுதியில் யார்க்டவுனில் தனது படைகளுடன் சரணடைந்தார். இத்தோல்விக்குப் பின்னும் அடுத்தடுத்து வந்த இங்கிலாந்து அரசாங்கங்களின் நம்பிக்கைக்கு உரியவராக இருந்து, தொடர்ந்து முக்கியப் பணிகளில் பணியமர்த்தப்பட்டார். 1786இல் நைட் (knight) பட்டம் சூட்டப்பட்ட அவர் அதே ஆண்டில் இந்தியாவில் ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கவர்னர் ஜெனரலாகவும், இராணுவத்தின் தலைமைத் தளபதியாகவும் பணியமர்த்தப்பட்டார்.



காரன்வாலிஸ்



லஃபாயட்

உதவியோடு இவர் 'மனிதன் மற்றும் குடிமகனின் உரிமைகள் பற்றிய பிரகடனம்' என்பதை எழுதினார். இதை பிரான்ஸின் தேசியச் சட்டமன்றம் 1789 ஆகஸ்ட் 27இல் ஏற்றது.

9.2 பிரெஞ்சுப் புரட்சி

அறிமுகம்

பிரெஞ்சுப்புரட்சி1789ஆம்ஆண்டுவெடித்தது. பழைய முறையிலான (1789ஆம் ஆண்டுப் புரட்சிக்கு முன்னர் பிரான்சில் நடைமுறையிலிருந்த அரசியல் சமூகஅமைப்பு முறை) பிரெஞ்சு முடியாட்சி, எதிர்ப்புகள் ஏதுமற்ற 140 ஆண்டு கால ஆட்சியை அனுபவித்தது. பதினான்காம் லூயி மன்னரது ஆட்சியும், வெர்சே நகரின் பிரம்மாண்டமான அரண்மனையும் பிரெஞ்சு மன்னர்களின் வரம்பற்ற முடியாட்சியின், பிரான்ஸ் நாட்டின் மேன்மையின் அடையாளச் சின்னங்களாயின. இருந்தபோதிலும் 1789ஆம் ஆண்டு கோடைக் காலத்தில் அரசரின் அதிகாரம் திடீரென ஆட்டங்காணத் தொடங்கியது. மன்னர் பதினாறாம் லூயி 1789 மே மாதம் பிரான்ஸ் நாட்டின் நாடாளுமன்றமான எஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல் (Estates General) கூட்டினார். இவ்வமைப்பு மூன்று வர்க்கங்களின் பிரதிநிதிகளைக் கொண்டிருந்தது. அவர்கள் மதகுருமார்கள் (சமயப் பணிகளுக்காகப் பணியமர்த்தப்பட்ட ஆண்களும் பெண்களும்) பிரபுக்கள் மற்றும் வழக்கறிஞர்கள், பணம்படைத்த வர்த்தகர்கள், வணிகர்கள், வங்கியாளர்கள், செல்வராக இருந்த நிலவுடைமையாளர்கள் அடங்கிய பொதுமக்கள் ஆவர். மூன்றாவது வர்க்கத்தைச் சேர்ந்த அதாவது பொதுமக்களின் பிரதிநிதிகள் பிரபுக்களுக்குத் தலைவணங்கவும் அரசரின் ஆணைகளுக்குப் பணியவும் மறுத்தனர். தங்களைத் தேசியச் சட்டமன்றமென அறிவித்துத் தாங்கள் கூடியிருந்த அறையிலிருந்து அரசரால் வெளியேற்றப்பட்டபோது, அங்கேயிருந்த டென்னிஸ் விளையாட்டு மைதானத்தில் ஒன்றுகூடின. அரசர் ஓர் அரசியல் அமைப்பை வழங்குகிறவரை கலைந்துபோவதில்லை என அவர்கள் உறுதி மேற்கொண்டனர். இவ்வாறாக 1789இல் பிரான்ஸில் புரட்சி தொடங்கியது.



டென்னிஸ் மைதான உறுதிமொழி

புரட்சி வெடித்ததற்கான காரணங்கள்

அரசியல் காரணங்கள்

பதினைந்தாம் லூயி தனது முப்பாட்டனான பதினான்காம் லூயிக்குப் பின்னர் அரச பதவியேற்று ஐம்பத்தொன்பது ஆண்டுகள் ஆட்சிபுரிந்தார். அரசன் சட்டத்திற்கு அப்பாற்பட்டவனல்ல, சட்டத்திற்கு உட்பட்டவனே என்பதை நிரூபித்த இங்கிலாந்துப் புரட்சியிலிருந்தும் அப்புரட்சியின்போது

இங்கிலாந்து அரசன் முதலாம் சார்லஸின் தலை துண்டிக்கப்பட்டதிலிருந்தும் பதினைந்தாம் லூயி பாடம் எதுவும் கற்றுக்கொள்ளவில்லை. 1774இல் பதினைந்தாம் லூயியைத் தொடர்ந்து அவருடைய பேரன் பதினாறாம் லூயி அரியணை ஏறினார். அவர் முற்றிலும் தனது மனைவி மேரி அன்டாய்னெட்டின் செல்வாக்கிற்குக் கட்டுப்பட்டவராய் இருந்தார். அவரது மனைவி அவரைக் காட்டிலும் தெய்வீக அரசுரிமைக் கோட்பாட்டில் நம்பிக்கை கொண்டிருந்தார். தெய்வீக அரசுரிமைக் கோட்பாட்டின்படி அரசன் இப்பூமியில் கடவுளின் பிரதிநிதியாவார். ஆகவே அவர் தனது அனைத்துச் செயல்பாடுகளுக்கும் கடவுளுக்கு மட்டுமே பதில் சொல்லக் கடமைப்பட்டவர். வேறு யாருக்கும் அவர் விளக்கம் தர வேண்டிய அவசியமில்லை. அரசனும் அரசியும் மக்களால் வெறுக்கப்பட்டனர்.

பொருளாதாரக் காரணங்கள்


பதினாறாம் லூயி

பிரெஞ்சுப் புரட்சி வெடித்தபோது பிரான்ஸ்பொருளாதாரச் சிக்கல்கள் மிக்க காலத்தினுள் பயணம் செய்துகொண்டிருந்தது. ஏழாண்டுப் போரில் பிரான்ஸ் பங்கேற்றதன் விளைவாகப் பிரான்சின் கருவூலம் காலியானது. அப்போரில் பிரான்ஸ் தோல்வியடைந்தது. அமெரிக்கச் சுதந்திரப் போரில் பிரான்ஸ் பங்கெடுத்ததால் அதன் பொருளாதாரநிலை மேலும் மோசமடைந்தது. வெர்சே மாளிகையில் அரச குடும்பத்தினரும் பிரபுக்களும் வாழ்ந்த ஆடம்பரமான வாழ்க்கைக்கும் அதற்கு நேர்எதிராகச் சாதாரண மக்களின் கொடூரமான ஏழ்மைநிலையிலான வாழ்க்கைக்கும் இடையே பெரும் இடைவெளி நிலவியது. இதனால் ஏழ்மையில் உழன்ற சாதாரண மக்கள் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் பிரெஞ்சுத் தத்துவ ஞானிகளின் புதிய சித்தாந்தங்களை ஏற்றுக்கொண்டனர். அரசரின் நிதியமைச்சர்களான டர்காட், நெக்கர், கலோன் பிரைன் ஆகியோர் ஒருவர் பின் ஒருவராக அரச குடும்பத்தின் செலவுகள் குறைக்கப்பட வேண்டும், மேலும் முதலிரண்டு பிரிவினரான பிரபுக்கள் மற்றும் மதகுருமார்களின் மீதும் வரிகள் விதிக்கப்பட வேண்டுமென ஆலோசனைகளை வழங்கினர். அவர்களின் ஆலோசனைகள் நிராகரிக்கப்பட்டதோடல்லாமல் அவர்கள் அனைவரும் பதவிநீக்கம் செய்யப்பட்டனர். நெருக்கடியைச் சமாளிப்பதற்காக அரசு பெருமளவில் கடன் வாங்கியதன் விளைவாகப் பெரும் நிதிப்பற்றாக்குறை ஏற்பட்டது. அரசு வருமானத்தில் பாதியளவுப் பணம், வாங்கிய கடனுக்கு வட்டியாகச் செலுத்தப்பட்டது. இப்படிப்பட்ட சூழ்நிலையில்தான் பிரான்சு நாட்டு அரசர் பதினாறாம் லூயி, பிரபுக்கள், மதகுருமார்கள், சாமானியர்கள் ஆகியோரின் பிரதிநிதிகளைக் கொண்ட ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரலைக் (நாடாளுமன்றம்) கூட்ட வேண்டிய கட்டாயத்திற்கு உள்ளானார்.

சமூகக் காரணங்கள்

ஏற்கெனவே வறுமையில் வாடிய விவசாயிகளின் நிலை தொடர்ந்து வறட்சியாலும் விளைச்சல்கள் பொய்த்துப்போனதாலும் மேலும் மோசமடைந்தது. இதன் விளைவாக ரொட்டியின் விலை மிகவும் உயர்ந்தது. கிராமப்புறங்களைச் சேர்ந்த விவசாயிகளும் நகர்ப்புறங்களைச் சேர்ந்த கைவினைஞர்களும் தொழிலாளர்களுமே மிகவும் பாதிக்கப்பட்டார்கள். பதினாறாம் லூயி அரசரின் ஆட்சியின் தொடக்கக் காலத்தில் பட்டினிக் கலகங்கள் நடைபெற்றன. அவற்றைத் தொடர்ந்து விவசாயிகள் கிளர்ச்சியில் இறங்கினர். பெருவாரியான மக்கள், தொழில் ரீதியான பிச்சைக்காரர்களாக மாறினர். பிரான்சில் பதினொரு லட்சம் பிச்சைக்காரர்கள் இருப்பதாக 1777ஆம் ஆண்டு அரசின் புள்ளிவிவரம் அறிவித்தது. விவசாயிகள் பசியோடிருந்தது உணவுக்காக மட்டுமல்ல, விவசாய நிலங்களுக்காகவும்தான். அவர்கள் பிரபுக்களையும் மதகுருமார்களையும் வெறுத்தனர். ஏனெனில் அவர்கள் பல்வேறு சிறப்புரிமைகளையும் சலுகைகளையும் அனுபவித்துவந்தனர். குறிப்பாக வரி செலுத்துவதிலிருந்து அவர்களுக்கு விலக்கு அளிக்கப்பட்டிருந்தது.

மதகுருமார்கள் சிறுபான்மையினராக, மொத்தத்தில் 1,30,000 நபர்களாகவே இருந்தபோதிலும் சமூகத்தில் ஒப்பற்ற இடத்தை வகித்துவந்தனர். மதகுருமார்கள் பொதுமக்களிடமிருந்து அவர்களின் வருமானத்தில் அல்லது விளைச்சலில் பத்தில் ஒரு பங்கை 'டித்' (தசம பாகம்) எனும் பெயரில் வசூல் செய்தனர். சிறுபான்மையினராய் 1,10,000 எண்ணிக்கையிலிருந்த பிரபுக்கள் மிகப் பெரும் நிலவுடைமையாளர்களாய், பிரபுத்துவ உரிமைகளை அனுபவித்து வந்தனர். விவசாயிகளிடமிருந்து அவர்கள் நிலமானிய வரிகளை வசூல் செய்தனர். அவர்களின் நிலங்கள் விவசாயிகளால் உழப்பட்டன. விவசாயிகள் தங்கள் தானியங்களை மாவாகத் திரிக்க வேண்டுமென்றாலும் பிரபுக்களுக்குச் சொந்தமான ஆலைகளில்தான் திரிக்க வேண்டும். மரபுவழிப்பட்ட பரம்பரைப் பிரபுக்கள் 'வாளேந்திய பிரபுக்கள்' என அழைக்கப்பட்டனர். அவர்களுக்கு

வேட்டையாடும் உரிமை வழங்கப்பட்டிருந்தது. இவர்கள் உருவாகிக் கொண்டிருந்த நடுத்தர வர்க்கத்தினருக்கும் தங்கள் பணிக்காகப் பிரபுத்துவ அந்தஸ்தால் உருவாகியிருந்த புதிய பிரபுத்துவ வர்க்கத்தினருக்கும் எதிராக இருந்தனர். இத்தகைய பிரபுக்கள் அங்கிப் பிரபுக்கள் என அழைக்கப்பட்டனர்.

நடுத்தர வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தோரும் விவசாயிகளும் மூன்றாம் பிரிவைச் (Third Estate) சேர்ந்தோராவர். இவர்களில் ஒரு சிலர் முதலாளித்துவ வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தோர் (பூர்ஷ்வாக்கள்) உரிமைகளைப் பெற்றவர்களாய் இருந்தபோதிலும் மூன்றாம் பிரிவைச் சேர்ந்தவர்களில் பெரும்பாலோர் விவசாயிகளாவர். விவசாயிகள் அரசுக்கு டெய்லே (நிலவரி), காபெல்லே (உப்பு வரி) போன்ற வரிகளைச் செலுத்தினர். மேலும் சாலைகள் அமைத்தல் போன்ற பொதுப் பணிகளுக்கு 'கார்வி' எனப்படும் இலவச உழைப்பையும் வழங்கினர். இவ்வாறு அரசர், பிரபுக்கள், மதகுருமார்கள் ஆகியோரால் பெருஞ்சுமைகளைச் சுமக்க நேர்ந்த விவசாயிகள் பட்டினியால் இறக்கநேரிடும் என்ற நிலையில் விரக்தியுற்றிருந்தனர்.

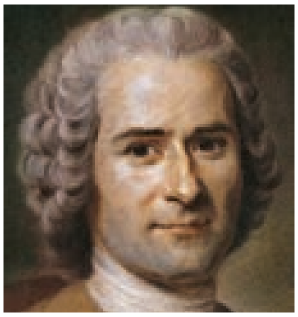
பிரெஞ்சுத் தத்துவஞானிகளிடமிருந்து பெற்ற உத்வேகம்

பிரான்சில் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் குறிப்பிடத்தகுந்த சிந்தனையாளர்களும் எழுத்தாளர்களும் வாழ்ந்துவந்தனர். இக்காலப் பகுதியைச் சேர்ந்த பெரும்புகழ்பெற்ற பகுத்தறிவு மற்றும்அறிவியல்பற்றிஎழுதியஎழுத்தாளர் வால்டேர் (1694–1778) ஆவார். அவர் சிறை பிடிக்கப்பட்டு நாடு கடத்தப்பட்டபோது ஜெனிவாவிற்கு அருகே ஃபெர்னி என்ற இடத்தில் வசித்தார். வால்டேர், மாண்டெஸ்கியூ (1689–1755), ரூசோ ஆகியோர் அன்று பிரான்சில் நிலவிய நிலைமைகளை விமர்சித்தனர். வால்டேர் எழுத்தாற்றல் கொண்டவரும் செயல்பாட்டாளருமாவார். தனது எழுத்துக்களில் திருச்சபையைக் கடுமையாக விமர்சித்தார். கான்டீட் (Candide) வால்டேரின் மிகவும் புகழ் பெற்ற நூலாகும். அவருடைய புகழ் பெற்ற மேற்கோள் "முட்டாள்தனமானவற்றை உன்னை நம்பச் செய்ய முடிந்தவர்களால் உன்னை அக்கிரமங்களைச் செய்ய வைக்கவும் முடியும்". ஒருமுறை அவர் ஆச்சரியமாகச் சொன்னதாகச் சொல்லப்படுவது, "நான் நீ சொன்னதை ஏற்க மறுக்கிறேன். ஆனால் அதைச் சொல்வதற்கான உன் உரிமையை என் உயிரைக் கொடுத்தும் காப்பேன்" என்பதாகும்.



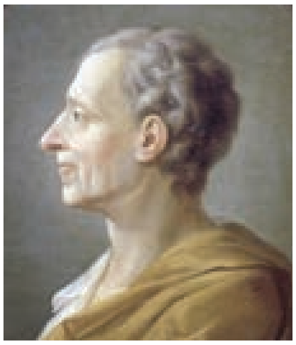
வால்டேர்

மற்றொரு மகத்தான எழுத்தாளர், வால்டேரின் சமகாலத்தவரும் ஆனால் அவரைக் காட்டிலும் வயதில் இளையவருமான ஜீன் ஜேக்ஸ் ரூசோ (1712 – 1778) ஆவார். அவருடைய அரசியல் கருத்துக்கள்பலருடைய மனங்களைப் புதிய உறுதியான சிந்தனைகளால் ஒளியேற்றி புதிய முடிவுகளை மேற்கொள்ளச் செய்தது. மகத்தான பிரெஞ்சுப் புரட்சிக்கு மக்களைத் தயார் செய்ததில் இவரின் சிந்தனைகள் முக்கியப் பங்காற்றின. தன்னுடைய 'சமூக ஒப்பந்தம்' (Social Contract) எனும் நூலில் அவர் பதிவு செய்துள்ள புகழ் வாய்ந்த கூற்று "மனிதன் சுதந்திரமாகப் பிறக்கிறான். ஆனால் எங்கும் சங்கிலிகளால் பிணைக்கப்பட்டுள்ளான்" என்பதாகும். மக்களின் பொது விருப்பத்தால் சட்டங்கள் ஆதரிக்கப்படும்போதுதான் அவை மக்களைக் கட்டுப்படுத்தும் என அவர் வாதிட்டார்.



ரூசோ

'பாரசீக மடல்கள்', 'சட்டத்தின் சாரம்' (Spirit of Law) என்னும் நூல்களை எழுதிய மாண்டெஸ்கியூ (1689–1755), சுதந்திரத்திற்கு ஆதரவாக வாதாடினார். அவர் 'அதிகாரப் பிரிவினை' எனும் கோட்பாட்டை முன்வைத்தார்: எந்த ஓர் அரசில் அதனுடைய மூன்று உறுப்புகளான சட்டம் இயற்றுதல், சட்டத்தைச் செயல்படுத்துதல், நீதித்துறை ஆகியவற்றின் அதிகாரங்கள் சரியாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளதோ அவ்வரசின் ஆட்சியில்தான் தனிமனிதச் சுதந்திரம் சிறப்பாகப் பாதுகாக்கப்படும் என அவர் எடுத்துரைத்தார். இந்த மூன்று உறுப்புகளில் ஏதாவது ஒன்று அதிக அதிகாரத்தைத் தனதாக்கிக் கொள்ள முயல்கையில் தடைகளை ஏற்படுத்தி சமநிலைப்படுத்தும் என்றார்.



மாண்டெஸ்கியூ

பாரீசில் இதே காலப்பகுதியில் கலைக்களஞ்சியம் ஒன்று வெளியிடப்பட்டது. இக்கலைக்களஞ்சியம் தீதரா, ஜீன்–டி ஆலம்பெர்ட் ஆகிய சிந்தனையாளர்களால் வடிக்கப்பட்ட

கட்டுரைகளால் நிரம்பியிருந்தது. இத்தத்துவவாதிகளும் சிந்தனையாளர்களும் மதச் சகிப்பின்மையைச் சாடினர். ஒரு சிலரே அனுபவிக்கும் அரசியல் சமூகச் சலுகைகளை எதிர்த்தனர். பெரும்பாலான சாதாரண மக்களைச் சிந்திக்கவைப்பதிலும் செயல்படத் தூண்டுவதிலும் வெற்றி பெற்றனர்.

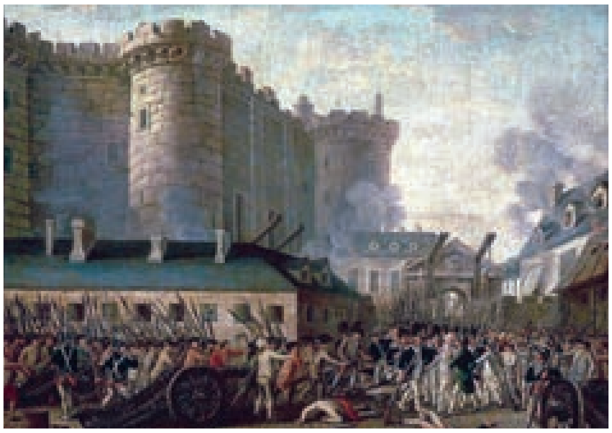
அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

1776இல் வெடித்த, அமெரிக்கப் புரட்சி அமெரிக்கக் குடியரசு நிறுவப்பட்டதில் முடிந்தது. இது பிரெஞ்சுப் புரட்சிக்கு ஓர் உந்துசக்தியாகவும், மாதிரி வடிவமாகவும் திகழ்ந்தது. இங்கிலாந்திற்கு எதிராக, அமெரிக்க மக்களுக்கு ஆதரவாக இவ்விடுதலைப் போரில் பிரான்ஸ் பங்கேற்றது. இப்பங்கேற்பு பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் மீது இரு வகைகளில் நேரடியான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தின: முதலில் பிரெஞ்சுக் கருவூலத்திற்குப் பெரும் செலவீனத்தை ஏற்படுத்தியது. இரண்டாவது அமெரிக்க விடுதலைப் போரில் பங்கேற்ற லஃபாயட் போன்ற பிரெஞ்சு வீரர்கள் மக்களாட்சிக் கோட்பாடுகளோடு நாடு திரும்பி பிரெஞ்சுப் புரட்சியில் முக்கியப் பங்கு வகித்தனர்.

பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் போக்கு

பாஸ்டில் சிறையின் வீழ்ச்சி

அரசரால் வெளியேற்றப்பட்ட சாமானியர்களின் பிரதிநிதிகள் டென்னிஸ் மைதானத்தில் ஒன்று கூடி தங்கள் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு கிடைக்கும்வரை கலைந்து செல்வதில்லை என உறுதியேற்றதைத் தொடர்ந்து நெருக்கடி முற்றியது. அரசர் இவர்களைக் கலைக்கப் படைகளைப் பயன்படுத்த முயன்றார். அவருடைய வீரர்களே அவரது ஆணைகளுக்குப் பணிய மறுத்தனர். இதனைத் தொடர்ந்து தனது நாட்டு மக்களைச் சுட்டுத்தள்ளுவதற்காக அரசர் லூயி அயல்நாட்டுப் படைகளைத் தருவிப்பதற்கான சதி ஆலோசனைகளில் ஈடுபட்டார். இதனால் ஆத்திரமடைந்த மக்கள் 1789 ஜூலை 14இல் பாரிஸ் நகரில் கிளர்ச்சியில் இறங்கினர். அவர்கள் பாஸ்டில் சிறையைத் தகர்த்து அங்கே சிறைவைக்கப்பட்டிருந்தவர்களை விடுதலை செய்தனர். பாஸ்டில் சிறையின் வீழ்ச்சி புரட்சியில் முக்கியத் திருப்புமுனையாகும். இதன் நினைவாக ஜூலை14ஆம் நாள் இன்றுவரை பிரான்சில் தேசிய தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இதனைத் தொடர்ந்து நாடு முழுவதும் நடைபெற்ற எழுச்சிகள் தேசியச் சட்டமன்றத்திற்கு விரைந்து செயல்படும் தைரியத்தைக் கொடுத்தன.



பாஸ்டில் சிறையின் வீழ்ச்சி

தேசியச் சட்டமன்றம்

மிதவாதத் தாராளவாதிகளைக் கொண்டிருந்த தேசியச் சட்டமன்றம் இங்கிலாந்து, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் உள்ளதைப் போல ஓர் அரசியலமைப்பை உருவாக்க விரும்பியது. இவர்களின் தலைவர் மிரபு என்பவராவார். இந்தச் சட்டமன்றம் நடுத்தர வர்க்கத்தினரால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. விவசாயிகளுக்கும் சாமானியர்களுக்கும் இதில் பிரதிநிதித்துவம் அளிக்கப்படவில்லை. தேசியச் சட்டமன்றமானது பண்ணை அடிமைமுறை, நிலப்பிரபுத்துவத் தனியுரிமைகள், வரிக்கட்டுவதிலிருந்து பிரபுக்களுக்கும் மதகுருமார்களுக்கும் அளிக்கப்பட்டிருந்த விலக்கு, அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டிருந்த பட்டங்கள், நிலப்பிரபுத்துவ நீதிமன்றங்கள் ஆகியனவற்றை ஒழித்துக் கட்டியது. இதனைத் தொடர்ந்து "மனிதன் மற்றும் குடிமகனின் உரிமைகள் பிரகடனம்" இயற்றப்பட்டது.

இப்பிரகடனத்தின் உள்ளடக்கம் அமெரிக்கச் சுதந்திரப் பிரகடனத்திலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். ஆனால் அமெரிக்கப் பிரகடனம் சுருக்கமாக இருந்தது. பிரெஞ்சுப் பிரகடனம் விரிவானதாக அமைந்தது. மனிதனின் உரிமைகள் என்பது சமத்துவம், சுதந்திரம், மகிழ்ச்சி ஆகிய உரிமைகளை உள்ளடக்கியதாகவும் அவற்றை உறுதிப்படுத்துவதாகவும் அமைந்தன. தேசியச் சட்டமன்றம் வேறுசில சீர்திருத்தங்களையும் அறிமுகம் செய்தது. திருச்சபையின் பெருமளவிலான சொத்துக்களைப் பறிமுதல் செய்தது. நிர்வாக அமைப்பு நன்கு செயல்பட நாடு 80 பிரிவுகளைக் கொண்டதாகப் பிரிக்கப்பட்டது. பழைய நிலப்பிரபுத்துவ நீதிமன்றங்கள் ஒழிக்கப்பட்டுப் புதிய சிறப்பான நீதிமன்றங்கள் உருவாக்கப்பட்டன.



மிரபு

மனிதன் மற்றும் குடிமகனின் உரிமைகள் பிரகடனம்: இப்பிரகடனம் லஃபாயட், தாமஸ் ஜெபர்சன், மிரபு ஆகியோர்களால் எழுதப்பட்டது. மனிதர்கள் மனிதர்களாய் இருப்பதினாலேயே இயல்பாகவே சில உரிமைகளைப் பெற்றுள்ளார்கள் என்பதை உறுதிப்படுத்தும் இயற்கை விதியை இது அடிப்படையாகக் கொண்டது. அவ்வுரிமைகள் உலகம் தழுவியவை அனைத்து இடங்களிலும் அனைத்துக் காலங்களிலும் செல்லத்தக்கவை. அறிவொளிக் காலத்துத் தத்துவஞானிகளால் ஈர்க்கப்பட்டு எழுதப்பட்ட இப்பிரகடனம் பிரெஞ்சுப் புரட்சியினுடைய லட்சியங்களின் சாரத்தை விளக்குவதாய் அமைந்தது. உலகளாவிய அளவில் சுதந்திரமும் ஜனநாயகமும் தழைத்தோங்குவதில் பெரும் தாக்கத்தை இப்பிரகடனம் ஏற்படுத்தியது.

வெர்செய்ல்ஸ் நோக்கி அணிவகுப்பு



வெர்செய்ல்ஸ் நோக்கி அணிவகுப்பு

எப்படியிருந்தபோதிலும், பாரிஸ் நகரில் நெருக்கடிகள் முற்றின. ரொட்டியின் விலை வாங்க முடியாத அளவுக்கு அதிகரித்ததால் கலகங்கள் வெடித்தன. பாரிஸ் நகரப் பெண்கள் அரசனிடமிருந்து ரொட்டியைப் பெறுவதற்காக வெர்செய்ல்ஸ் அரண்மனையை நோக்கிப் பேரணியாய்ப் புறப்பட்டுச் சென்றனர். கூட்டம் ஆக்ரோஷமான மனநிலையைக் கொண்டிருந்தது. தங்களுக்கு ரொட்டி வழங்க வேண்டுமெனக் கூட்டத்தினர் கோரிக்கைக் குரல் எழுப்பினர். உடனடியாக ரொட்டிகள் விநியோகம் செய்யப்பட வேண்டுமென அரசர் ஆணை பிறப்பித்தபோதிலும் கூட்டத்தினர் அரசர் உள்ளிட்ட அரச குடும்பத்தினர் அனைவரையும் சூழ்ந்துகொண்டு அவர்களைத் தங்களோடு பாரிஸ் நகரத்திற்கு வரக் கட்டாயப்படுத்தினர்.

வெர்னேஸுக்குத் தப்பியோடுதல்

அரசரின் நிலை மென்மேலும் ஆட்டங்கண்டது. தேசியச் சட்டமன்றம் இயற்றிய சட்டங்களை அவரால் தாங்கிக்கொள்ள முடியவில்லை. பாரீஸை விட்டுத் தப்பியோட முடிவு செய்தார். ஒரு வேலைக்காரரைப் போல் வேடமணிந்து தனது குடும்ப உறுப்பினர்களுடன் வெர்னே என்னும் எல்லையோர நகருக்குத் தப்பிச் சென்றார். இருந்தபோதிலும் ஓர் அஞ்சல்துறைப் பணியாளரால் அடையாளம் காணப்பட்டு தேசியப் பாதுகாப்புப்படை வீரர்களால் கைது செய்யப்பட்டு பாரீஸ் நகருக்கு அழைத்துவரப்பட்டார். அதுமுதல் அவர் பாரிஸ் நகரில் ஒரு சிறைக் கைதியாகவே இருந்தார்.

ஜெரோண்டியரும் ஜேக்கோபியரும்

தாராளவாதத்தன்மை கொண்ட மிதவாதிகள் குறைந்தபட்ச அதிகாரங்களைக் கொண்ட வரையறுக்கப்பட்ட முடியாட்சியை அமைக்க விரும்பினர். இவர்கள் தங்களை ஜெரோண்டியர் கட்சியினர் என்றழைத்துக் கொண்டனர். தீவிரவாதத்தன்மை கொண்ட குடியரசுவாதிகள் ஜேக்கோபியராவர். இவர்களைத் தவிரப் புரட்சியின்போது பிரான்சிலிருந்து தப்பிச் சென்று வெளிநாடுகளில் குறிப்பாக இங்கிலாந்தில் குடியேறிய பிரான்ஸ் நாட்டுப் பிரபுக்கள் புரட்சிக்கு எதிராகத் தொடர்ந்து சதி செய்துகொண்டிருந்தனர். இவர்கள் குடியேறிகள் (Emigres) என அழைக்கப்பட்டனர். பிரான்ஸ் நாட்டுப் பெரும்பான்மை மக்களின் பேரெழுச்சியால் திகிலடைந்த ஐரோப்பாவின் அனைத்து அரசர்களும் பேரரசர்களும் புரட்சிகர பிரான்சுக்கு எதிராக அணி திரண்டனர்.

1791 ஆம் ஆண்டின் அரசியலமைப்பு

1791ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் தேசியச் சட்டமன்றம் தனது முதல் அரசியலமைப்பை உருவாக்கியது. அரசியலமைப்புக்கு உட்பட்ட முடியாட்சி முறையை அது முன்வைத்தது. 750 உறுப்பினர்களையும் ஒரே அவையையும் கொண்ட சட்டமன்றம் பரிந்துரைக்கப்பட்டது. குறிப்பிட்ட அளவு சொத்துடையவர்களுக்கே வாக்குரிமை வழங்கப்பட்டது. அரசரே நிர்வாகத்தின் தலைவராகத் தொடர்வார் என்றும் ஆனால் அவருடைய அதிகாரங்கள் பெருமளவில் குறைக்கப்பட்டிருக்கும் என்றும் கூறப்பட்டிருந்தது. ஆனால் பாஸ்டில் சிறையை உடைத்த பொதுமக்கள் இவ்வேறுபாடுகளில் திருப்தியற்றவர்களாயினர். தங்களின் புரட்சிகர சக்திக்கு அவர்கள்

வேறொரு வடிகாலைக் கண்டுகொண்டனர். அதுவே பாரிஸ் கம்யூன் ஆகும். பாரிஸ் கம்யூன் மக்களோடு நேரடித் தொடர்பு கொண்டிருந்தது. இக்கம்யூன் மிதவாதப் போக்குடைய மத்தியத்தர உறுப்பினர்களைக் கொண்ட தேசியச் சட்டமன்றத்திற்குப் போட்டியாக மாறியது.

குடியேறியவர்களும் புரட்சிகரப்போரும்


மாரட்

1792 ஆகஸ்டு மாதத்தில் அரசருடைய அரண்மனையைத் தாக்கவும் ஆணை பிறப்பித்தது. அரசன் தன்னுடைய சுவிட்சர்லாந்து நாட்டுக் காவலர்களை மக்களை நோக்கிச் சுடுமாறு ஆணை பிறப்பித்தாலும் அவர் முடிவில் பதவிநீக்கம் செய்யப்பட்டு சிறையிலடைக்கப்பட்டார். சுவிட்சர்லாந்து நாட்டு காவலர்கள் நடத்திய துப்பாக்கிச் சூட்டில் பலர் கொல்லப்பட்டதால் ஆத்திரம் கொண்ட பொதுமக்கள் அரச ஆதரவாளர்களை மாரட் என்பவரின் தலைமையில் வேட்டையாடினர். செப்டம்பர் மாதம் 2ஆம் நாள் தொடங்கி மூன்று நாட்களில் மாற்றுக் கருத்துடைய எதிரிகள் என்ற சந்தேகத்தின் பேரில் 1,500 நபர்கள் கைது செய்யப்பட்டுச் சிறையில் அடைக்கப்பட்டனர். விசாரணைக்குப் பின்னர் அவர்கள் அனைவரும் கொல்லப்பட்டனர். பிரான்ஸ் நாட்டு வரலாற்றில் இது 'செப்டம்பர் படுகொலை' என அழைக்கப்படுகிறது. அதே மாதத்தில் வால்மி போர்க்களத்தில் ஆஸ்திரிய மற்றும் பிரஷ்யப் படைகளைப் பிரெஞ்சுப் படைகள் வெற்றி கொண்டன. இவ்வெற்றி புரட்சியைக் காப்பாற்றியது. 1792 செப்டம்பர் 21ஆம் நாள் தேசியப் பேரவை கூடியது.

தேசியப் பேரவையும் (National Convention) பயங்கரவாத ஆட்சியும் (ஜூன் 1793 – ஜூலை1794)

புதிய அரசியல் அமைப்பின்படி தேர்தல்கள் நடைபெற்று அதனடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்ட தேசியப் பேரவை கூடியது. கூடியவுடன் அது மேற்கொண்ட முதல் பணி பிரான்சைக் குடியரசு நாடாக அறிவித்ததாகும். பதினாறாம் லூயி விசாரிக்கப்பட்டு மரணதண்டனைக்குள்ளானார். அவர் கில்லட்டின் எனும் கொலைக் கருவியில் கொல்லப்பட்டார். அதே கில்லட்டினுடைய படிகளில் ஏறி நின்றுகொண்டு புரட்சியின் மாபெரும் தலைவரான டாண்டன் கூடியிருந்த மக்களிடையே உரையாற்றினார். ஏனைய ஐரோப்பிய அரசர்களுக்கு நேரடிச் சவால் விடுத்தார். புதிய பிரெஞ்சுக் குடியரசு கட்டாய இராணுவச் சேவைச் சட்டத்தின் மூலம் வலிமை மிக்க படையை உருவாக்கியது. இது குறிப்பாக ஆஸ்திரியாவிற்கும் பிரஷ்யாவிற்கும் எதிராக மேற்கொள்ளப்பட்ட நடவடிக்கையாகும். பின்னர் பிரெஞ்சுக் குடியரசு இங்கிலாந்தோடும் மோத நேர்ந்தது. இவற்றின் காரணமாகப் புதிய அரசால் உள்நாட்டுச் சமூகப் பிரச்சனைகளில் போதிய கவனம் செலுத்த முடியவில்லை.


டாண்டன்

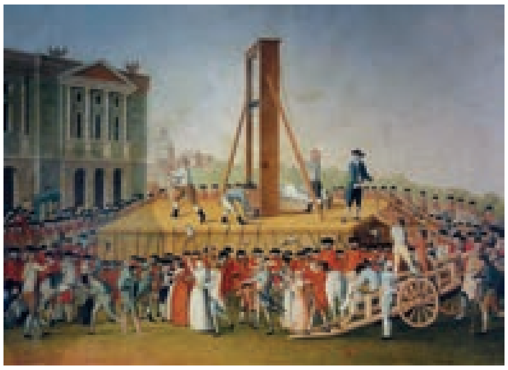
புரட்சிக்கு முந்தைய ஆட்சிமுறையிலிருந்து முற்றிலும் விலகும் நோக்கத்தில் தேசியப் பேரவையானது பிரான்ஸ் நாட்டுக்காகப் புதிய குடியரசின் நாள்காட்டியை அறிமுகம் செய்தது. பழைய நாள்காட்டியில் இடம் பெற்றிருந்த மதம் சார்ந்த பெயர்களும் குறிப்புகளும் நீக்கப்பட்டன. ஒரு வாரம் என்பது பத்து நாட்களைக் கொண்டதாக மாற்றப்பட்டது. மதச்சார்பற்ற இந்நாட்காட்டியில் பன்னிரண்டு மாதங்களுக்கும் இயற்கைச் சக்திகளின் பெயர்கள் சூட்டப்பட்டன. நாட்களுக்குச் சூட்டப்பட்டிருந்தப் புனிதர்களின் பெயர்களும் கிறித்துவ விழாக்களின் பெயர்களும் நீக்கப்பட்டு ஒவ்வொரு நாளுக்கும் விதை, மரம், மலர், கனி, விலங்குகள், கருவிகள் ஆகியவற்றின் பெயர்கள் சூட்டப்பட்டன. (குடியரசின் புதிய நாள்காட்டி நெப்போலியனால் 1806 ஜனவரி முதல் நாள் கைவிடப்பட்டது.) நடைமுறையிலிருந்த அளவை முறைகள் மாற்றப்பட்டு கிலோகிராம், மீட்டர் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்ட மெட்ரிக் முறை அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.

1793ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் பேரவை 'சந்தேகத்துக்குரியவர் சட்டம்' என்னும் சட்டத்தை நிறைவேற்றியது. அதன்படி புரட்சிக்கு எதிரானவர்கள் எனச் சந்தேகிக்கப்படுபவர்களைக் கைது செய்யும் அதிகாரமும் குழுவிற்கு வழங்கப்பட்டது. ஒரு மாதத்திற்குப் பின்னர் பேரவையின் ஜெரோண்டின் கட்சியைச் சேர்ந்த இருபத்திரண்டு உறுப்பினர்கள் புரட்சிகர நீதிமன்றத்தால் விசாரிக்கப்பட்டு மரண தண்டனை விதிக்கப்பட்டனர். இவ்வாறு பயங்கரவாத ஆட்சி துவங்கியது.


ரோபஸ்பியர்

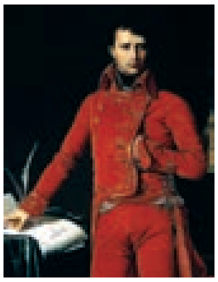
டாண்டன், ஹெர்பர்ட், ரோபஸ்பியர் ஆகியோர் தேசியப் பேரவையின் முக்கியத் தலைவர்களாய் உருவாயினர். இருந்தபோதிலும் அவர்கள் பல விசயங்களில் முரண்பட்டிருந்தனர். பொதுப் பாதுகாப்புக் குழுவைத் தனது கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருந்த ரோபஸ்பியர் தனது எதிரிகளைத் தீர்த்துக் கட்டினார். வெண்டி பகுதியில் கட்டாய இராணுவச் சேவைக்கெதிராக விவசாயிகள் பெரும் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர். வெண்டி கிளர்ச்சி மிகக் கொடூரமான முறையில் அடக்கப்பட்டது. கிறித்தவத்திற்கு எதிராக வலுவான இயக்கமொன்று நடைபெற்றது. இவ்வியக்கத்தை நடத்தியவர்கள் பகுத்தறிவைப் பின்பற்றும்படி கூறினர். பாரிஸ் நகரில் நோட்ரிடான் திருக்கோவிலில் சுதந்திரத்திற்கும் பகுத்தறிவிற்கும் பெரும்விழா எடுக்கப்பட்டது. ஆனால், ரோபஸ்பியர் மத விசயங்களில் பழைமைவாதியாவார். அவரோ டாண்டனோ இவ்வியக்கத்தை அங்கீகரிக்கவில்லை. இவ்விழாவை நடத்திய ஹெர்பர்ட்டும் அவரின் ஆதரவாளர்களும் கில்லட்டினுக்கு இரையாக்கப்பட்டனர். இதனால் ஜேக்கோபியன் கட்சியில் முதல் பிளவு ஏற்பட்டது.

பெரும் எண்ணிக்கையிலான மக்களை கில்லட்டின் கொலைக் கருவியால் ரோபஸ்பியர் கொல்வதைத் டாண்டனும் வேறு சிலரும் எதிர்த்தனர். அதனால் அவர்களும் கொல்லப்பட்டனர். தற்போது மக்களிடமிருந்து முற்றிலுமாக அந்நியமாகி நின்ற ரோபஸ்பியர் எதிரிகளால் சூழப்பட்டார். ரோபஸ்பியரும் அவரின் சிறு குழுவினரும் பயங்கரவாதத்தை மேலும் தீவிரப்படுத்த விரும்பினர். சந்தேகத்திற்குரியவர் சட்டம், தவறான செய்திகளைப் பரப்புவதன் மூலம் மக்களைப் பிரிப்பதும், தூண்டிவிடுவதும் தண்டனைக்குரிய குற்றமென அறிவித்தது. இச்சட்டத்தின் அடிப்படையில் ஏராளமான மக்கள் கைது செய்யப்பட்டு விசாரிக்கப்பட்டு மரணதண்டனை வழங்கப்பட்டனர். பயங்கர ஆட்சி நாற்பத்தாறு நாட்கள் நீடித்தது. 1794 ஜூலை 27இல் தேசியப் பேரவை திடீரென ரோபஸ்பியருக்கும் அவரின் ஆதரவாளர்களுக்கும் எதிராகத் திரும்பியது. மறுநாள் ரோபஸ்பியர் கில்லட்டினுக்கு அனுப்பப்பட்டார்.



கில்லட்டின்

ரோபஸ்பியரின் வீழ்ச்சியுடன் பயங்கரவாத ஆட்சியும் முடிவுக்கு வந்தது. தேசியப் பேரவையின் சர்வாதிகாரியாகத் திகழ்ந்த ரோபஸ்பியர் நேர்மையானவராக, நாட்டுப்பற்றுடையவராக, நாணயமானவராக இருந்தபோதிலும் தன்னுடன் பணியாற்றிய பலரை கில்லட்டினுக்கு அனுப்பியதால் அவப்பெயரைப் பெற்றார். 1795 அக்டோபரில் தேசியப் பேரவை கலைக்கப்பட்டு ஐந்து உறுப்பினர்களைக் கொண்ட இயக்குநர் குழு ஆட்சிப் பொறுப்பேற்றது.



நெப்போலியன்

இயக்குநர் குழுவின் ஆட்சியும் அற்ப ஆயுள் கொண்டதாகவே இருந்தது. இவ்வியக்குநர் குழு அகற்றப்பட்டு நெப்போலியனை முதல் கான்சலாகக் கொண்ட கான்சலேட் ஆட்சி பொறுப்பேற்றது. பின்னர் அதுவும் ஒழிக்கப்பட்டு நெப்போலியன் பிரான்ஸ் நாட்டின் பேரரசனாகத் தனக்குத்தானே முடிசூட்டிக் கொண்டார். இவ்வாறு லட்சியவாதிகளின் கனவுகளையும் ஏழைகளின் நம்பிக்கையையும் சிதைக்கும் வகையில் புரட்சி தோல்வியடைந்தது. இருந்தபோதிலும் குடியரசுக் கொள்கையும், சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் எனும் கோட்பாடுகளும் எதிர்காலச் சந்ததியினர் மீது தொடர்ந்து செல்வாக்கு செலுத்தியது.

பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் தாக்கம்

பிரெஞ்சுப் புரட்சி பல நீடித்த விளைவுகளை ஏற்படுத்தியது. அது பிரான்சில் வரம்பற்ற முடியாட்சி முடிவடைந்ததன் அடையாளமாயிற்று. அனைத்து நிலப்பிரபுத்துவத் தனியுரிமைகளும், மதகுருமார்களின் அதிகாரங்களும் ஒழிக்கப்பட்டன. பல்வேறு பிரிவுகளைச் சேர்ந்த மக்களை ஒருங்கிணைத்த இப்புரட்சி அரசின் வலிமை பெருகுவதற்கு வழியமைத்துக் கொடுத்தது. தேசியம் என்ற சிந்தனை வளர்வதற்கும், ஓர் உறுதியான நடுத்தர வர்க்கம் உதயமாவதற்கும் இப்புரட்சி வழிகோலியது.

இப்புரட்சி மக்களின் இறையாண்மையை உயர்த்திப் பிடித்தது. ஐரோப்பாவில் தாராளவாத அரசியலமைப்பைக் கொண்ட அரசுகள் உருவாவதற்கு இப்புரட்சி அடித்தளமிட்டது. சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் எனும் கோட்பாடு உலகம் முழுவதும் சுதந்திரத்தை நேசிப்போரின் தாரக மந்திரமானது. இப்புரட்சி ஐரோப்பாவிலும் ஏனைய இடங்களிலும் பின்னாளைய தாராளவாத ஜனநாயக அரசியல் இயக்கங்களுக்கு உத்வேகம் அளித்தது.

மீள்பார்வை

I அமெரிக்க விடுதலைப் போர்

- அமெரிக்கா கண்டறியப்பட்டதைத் தொடர்ந்து அங்கு ஐரோப்பியக் குடியேற்றங்கள் உருவாக்கப்பட்டதும், ஏனைய ஐரோப்பிய சக்திகளை வெற்றி கொண்ட இங்கிலாந்து 13 குடியேற்றங்களையும் தனது நேரடிக் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டுவந்ததும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
- தாங்கவியலா வரிச்சுமையும், குடியேற்ற நாடுகளின் சுயாட்சியை, சுதந்திரத்தை இழக்கச் செய்த இங்கிலாந்தின் காலனியச் சுரண்டல் கொள்கைகளும் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன
- குடியேற்றநாடுகளின் "பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரிவிதிப்பும் இல்லை" என்ற பிரகடனமானது குடியேற்ற நாடுகளுக்கு எதிராகப் போர் அறிவிப்புச் செய்ய இங்கிலாந்தைத் தூண்டியமை விளக்கப்பட்டுள்ளது
- குடியேற்ற நாடுகளின் எதிரப்பையும் மீறித் தேயிலை இறக்குமதி செய்யப்பட்டது பாஸ்டனில் கிளர்ச்சியைத் தூண்டியதும், அது அமெரிக்கச் சுதந்திரப் போர் வெடிப்பதற்கு இட்டுச் சென்றதென்பதும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
- குடியேற்ற நாடுகளுக்கும் இங்கிலாந்து நாட்டுப் படைகளுக்குமிடையே நடைபெற்ற முக்கியத்துவம் வாய்ந்த லெக்ஸிங்டன், பங்கர் குன்று, யார்க்டவுன் போர்கள் கோடிட்டுக் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளன
- 1774ஆம் ஆண்டில் கூடிய கண்டங்கள் மாநாட்டில் அமெரிக்கர்களின் உரிமைப் பிரகடனம் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டதும் இரண்டாவது கண்டங்கள் மாநாட்டில் இராணுவத்தின் தலைமை பொறுப்பு ஜார்ஜ் வாஷிங்டனுக்கு வழங்கப்பட்டதும் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன
- இங்கிலாந்து இராணுவத்திற்குத் தலைமையேற்ற காரன்வாலிஸ் பிரபு சரணடைந்ததும், 1783இல் பாரிஸ் உடன்படிக்கை கையெழுத்திடப்பட்டதும் அவ்வுடன்படிக்கை அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் சுதந்திரத்தை அங்கீகரித்ததும் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளன

II பிரெஞ்சுப் புரட்சி

- பதினாறாம் லூயியால் ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல் (நாடாளுமன்றம்) கூட்டப்பட்டதைத் தொடர்ந்து பிரெஞ்சுப் புரட்சி வெடித்தது குறிக்கப்பட்டுள்ளது.
- பிரபுக்களும் மதகுருமார்களும் வாழ்ந்த, தனியுரிமைகளோடு கூடிய ஆடம்பர வாழ்க்கைக்கும் சமூகத்தின் மூன்றாவது பிரிவைச் சேர்ந்த விவசாயிகள், கைவினைஞர்கள், ஏனைய பிரிவுகளைச் சார்ந்த பொதுமக்கள் வாழ்ந்த துயரமிகுந்த வாழ்க்கைக்கும் இடையிலான வேறுபாடுகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன.
- பிரெஞ்சுப்புரட்சி வெடிப்பதற்கான அரசியல், பொருளாதார, சமூகக் காரணங்கள் திறனாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.
- புரட்சியாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வூட்டி, அவர்களை உத்வேகப்படுத்தி மக்களால் விரும்பப்படாத முடியாட்சிக்கு எதிராகக் கிளர்ச்சி செய்ய வைத்ததில் பிரெஞ்சுத் தத்துவஞானிகள் வகித்த பங்கு கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது.
- மூன்றாவது ஸ்டேட் உறுப்பினர்களின் டென்னிஸ் மைதான உறுதிமொழியைத் தொடர்ந்து நடைபெற்ற நிகழ்வுகளான பாஸ்டில் சிறைத் தகர்ப்பு, வெர்சே நோக்கிப் பெண்கள் மேற்கொண்ட வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பேரணி ஆகியன விளக்கப்பட்டுள்ளன
- முடியாட்சியும் நிலப்பிரபுத்துவமும் ஒழிக்கப்பட்டமை, மனிதன், குடிமகன் உரிமைகள் பிரகடனம் வெளியிடப்பட்டதோடு, திருச்சபையின் சொத்துக்கள் பறிமுதல் செய்யப்பட்டமை, குடியரசுப் பிரகடனம், அதன் விளைவாய் முடியாட்சி முறை முடிவுக்கு வந்தமை ஆகியவை விளக்கமாக எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன. தேசியப் பேரவைத் (நேஷனல் கன்வென்ஷன்) தலைவரான ரோபஸ்பியரின் சர்வாதிகார ஆட்சியின் கீழ் அதனுடைய பயங்கரவாத ஆட்சி எவ்வாறு புரட்சியாளர்களிடையே பிளவை ஏற்படுத்தியது என்பது விரிவாக எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.
- தேசியப்பேரவை ரோபஸ்பியருக்கு எதிராகத் திரும்பி அவரை கில்லட்டினுக்கு அனுப்பியது சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.
- இயக்குநர் குழு, அதனைத் தொடர்ந்து கான்சலேட் உருவானது, அரசு அதிகாரத்தை நெப்போலியன் கைப்பற்றியது, பின்னர் அவரே தன்னை ஃபிரான்சின் முடியரசராக அறிவித்தது ஆகியன தொகுத்துக் கூறப்பட்டுள்ளன.
- நெப்போலியனின் எழுச்சியானது, புரட்சியின் முடிவை அறிவிப்பதாய் இருந்தாலும் புரட்சிகரமான கொள்கைகளான சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் ஆகிய கோட்பாடுகள் பின்னாளைய அரசியல் இயக்கங்களுக்கு ஊக்கமூட்டுவதாய் இருந்ததும், ஐரோப்பாவிலும் ஏனைய நாடுகளிலும் தாராளவாத ஜனநாயகம் உருவாவதற்கான அடித்தளத்தை அமைத்துக் கொடுத்ததும் சுட்டிக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

காலவரிசை

மே 5, 1789	ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல் கூடிய நாள்
ஜூன் 17, 1789	மூன்றாம் பிரிவினர் தேசியச் சட்டமன்றமாதல்
ஜூன் 20, 1789	டென்னிஸ் மைதான உறுதிமொழி
ஜூலை 9, 1789	தேசியச் சட்டமன்றம், சட்டமன்றமாக மாறுதல்
ஜூலை 14, 1789	பாஸ்டில் சிறைத் தகர்ப்பு
ஆகஸ்டு 27, 1789	மனிதன், குடிமகன் உரிமைகள் பிரகடனம்
அக்டோபர் 5 & 6, 1789	வெர்சே அணிவகுப்பு
ஜூன் 20 &21, 1790	வெர்னேக்கு அரசர் தப்பியோடல்
செப்டம்பர் 21, 1792	தேசியப் பேரவை கூடியது
செப்டம்பர் 2 முதல் 7 வரை, 1792	செப்டம்பர் படுகொலை
ஜனவரி 21, 1793	பதினாறாம் லூயி கொல்லப்பட்ட நாள்
ஜூலை 27, 1794	ரோபஸ்பியர் கொல்லப்பட்ட நாள்

பயிற்சி

ECQ9A

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. அமெரிக்காவில் ஏற்படுத்தப்பட்ட முதல் ஆங்கிலேய காலனி ______ ஆகும்.
   அ) நியூயார்க்
   ஆ) பிலடெல்பியா
   இ) ஜேம்ஸ்டவுன்
   ஈ) ஆம்ஸ்டெர்டாம்
2. பிரெஞ்சுப் புரட்சியின் முன்னோடியாக, வாஷிங்டனுடன் கூட்டுச் சேர்ந்து ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக போராடியவர் ______ .
   அ) மிரபு ஆ) லஃபாயெட்
   இ) நெப்போலியன் ஈ) டான்டன்
3. லஃபாயட், தாமஸ் ஜெபர்சன், மிரபு ஆகியோர் ______ எழுதினர்.
   அ) சுதந்திர பிரகடனம்
   ஆ) பில்னிட்ஸ் பிரகடனம்
   இ) மனிதன் மற்றும் குடிமகன் உரிமைகள் பற்றிய பிரகடனம்
   ஈ) மனித உரிமை சாசனம்
4. ______ இல் ஆங்கிலேயரின் தோல்வி பிரான்சிற்கும் அமெரிக்காவிற்கும் இடையிலான நட்புக்கு வழிவகுத்தது.
   அ) டிரென்டன் ஆ) சாரடோகா
   இ) பென்சில் வேனியா ஈ) நியூயார்க்
5. பிரான்சில் அரச சர்வாதிகாரத்தின் சின்னமாக ______ இருந்தது.
   அ) வெர்செயில்ஸ்
   ஆ) பாஸ்டைல் சிறைச்சாலை
   இ) பாரிஸ் கம்யூன்
   ஈ) ஸ்டேட்ஸ் ஜெனரல்
6. ஆஸ்திரியா மற்றும் பிரஷ்யாவின் படைகள், பிரெஞ்சுப் புரட்சியாளர் படைகளால் ______ போர்க்களத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டன.
   அ) வெர்ணா ஆ) வெர்செயில்ஸ்
   இ) பில்னிட்ஸ் ஈ) வால்மி
7. 'கான்டீட்' என்ற நூல் ______ ஆல் எழுதப்பட்டது.
   அ) வால்டேர் ஆ) ரூசோ
   இ) மாண்டெஸ்கியூ ஈ) டாண்டன்

8. பதினாறாம் லூயியின் கீழ்க் குறைந்தபட்ச அதிகாரங்களைக் கொண்ட முடியாட்சியைத் தக்கவைத்துக்கொள்ள விரும்பிய மிதவாத தாராளவாதிகள் ________ .

அ) ஜெரோண்டியர் ஆ) ஜேக்கோபியர்

இ) குடியேறிகள் ஈ) அரச விசுவாசிகள்

9. ________ ஆம் ஆண்டில் பாரிஸ் உடன்படிக்கையின்படி அமெரிக்க சுதந்திரப் அமைதி போர் முடிவுக்கு வந்தது.

அ) 1776 ஆ) 1779 இ) 1781 ஈ) 1783

10. தாமஸ் பெயின் எழுதிய புகழ்வாய்ந்த நூல் ________ ஆகும்.

அ) இயல்பறிவு

ஆ) மனித உரிமைகள்

இ) உரிமைகள் மசோதா

ஈ) அடிமைத்தனத்தை ஒழித்தல்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. இரண்டாம் கண்டங்கள் மாநாட்டால் அஞ்சல்துறை தலைமை அதிகாரியாக நியமிக்கப்பட்டவர் ________.

2. பங்கர் குன்றுப் போர் நடைபெற்ற ஆண்டு ________.

3. ________ சட்டம் கடனைத் தங்கமாகவும் வெள்ளியாகவும் திரும்பச் செலுத்த வற்புறுத்தியது.

4. பிரான்சின் தேசியச் சட்டமன்றத்தின் தலைவர் ________ ஆவார்.

5. சுதந்திரத்திற்கும் பகுத்தறிவிற்கும் பெரும்விழா நடத்தியதால் ________ கில்லட்டினால் கொல்லப்பட்டார்.

6. பதினாறாம் லூயி பிரான்சை விட்டு தப்பியோட முயன்றபோது ________ நகரில் அவர் தனது குடும்பத்துடன் கைது செய்யப்பட்டார்.

III. சரியான கூற்றினைக் கண்டுபிடி

1. I) கடலாய்வுப்பயணங்களைமேற்கொண்டதில் போர்த்துகீசியர் முன்னோடியாவர்

ii) பென் என்ற குவேக்கரால் புதிய பிளைமவுத் பெயரிடப்பட்டது

iii) குவேக்கர்கள் போருக்கு ஆதரவாக இருந்தமைக்கு நற்பெயர் பெற்றனர்

iv) ஆங்கிலேயர்கள் நியூ ஆம்ஸ்டர்டாமை நியூயார்க் என பெயர் மாற்றம் செய்தனர்

அ) i) மற்றும் ii) சரியானவை

ஆ) iii) சரி

இ) iv) சரி

ஈ) i) மற்றும் iv) சரியானவை

2. I) அமெரிக்க விடுதலைப் போர் இங்கிலாந்துடன் செய்யப்பட்ட போராக மட்டுமல்லாது உள்நாட்டுப் போராகவும் அமைந்தது.

ii) ஆங்கிலேயப் படைகள் யார்க்டவுனில் வெற்றிபெற்றன

iii) வளர்ந்துவரும் நடுத்தர வர்க்கத்தினரைப் பிரெஞ்சு பிரபுக்கள் ஆதரித்தனர்

iv) ஆங்கிலேய நாடாளுமன்றம் காகிதத்தின் மீதான வரி நீங்கலாக ஏனைய பொருட்களின் மீதான டவுன்ஷெண்ட் சட்டங்களை ரத்து செய்தது

அ) i) மற்றும் ii) சரியானவை

ஆ) iii) சரி

இ) iv) சரி

ஈ) i) மற்றும் iv) சரியானவை

3. **கூற்று (கூ):** ஆங்கிலேயப் பொருட்களைப் பாஸ்டன் வணிகர்கள் புறக்கணித்தனர்.

காரணம் (கா): ஆங்கிலேய நிதி அமைச்சர், அமெரிக்க காலனிகளில் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருட்கள் மீது புதிய வரி அறிமுகப்படுத்தினார்

அ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல

ஆ) கூற்று தவறு, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல

இ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் ஆகும்

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை

4. **கூற்று (கூ):** கட்டாய இராணுவச் சேவைக்கு எதிராக வெண்டி என்னுமிடத்தில் விவசாயிகள் ஒரு பெரும்புரட்சி செய்தனர்.

காரணம் (கா): அரசரின் ஆதரவாளர்கள் விவசாயிகள் அவருக்கெதிராகப் போரிட விரும்பவில்லை.

அ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரியானவை

இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி

IV. பொருத்துக

1.	ஜான் வின்திராப்	– பிரான்சின் நிதி அமைச்சர்
2.	டர்காட்	– ஜூலை 4
3.	சட்டத்தின் சாரம்	– இங்கிலாந்து மற்றும் பிரான்ஸ்
4.	மேரி அண்டாய்னெட்	– மாசாசூசட்ஸ் குடியேற்றம்
5.	ஏழாண்டுப் போர்	– பதினாறாம் லூயி
6.	அமெரிக்கச் சுதந்திர தினம்	– மான்டெஸ்கியூ

V. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்குச் சுருக்கமான விடையளி

1. பியூரிட்டானியர் என்போர் யார்? அவர்கள் இங்கிலாந்தை விட்டு ஏன் வெளியேறினர்?
2. குவேக்கர் பற்றி நீவிர் அறிவதென்ன?
3. 'பாஸ்டன் தேநீர் விருந்தின்' முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக
4. செப்டம்பர் படுகொலை பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக
5. பிரான்சின் மூன்று வர்க்கங்களின் அமைப்பு (Three Estates) பற்றி எழுதுக
6. பிரெஞ்சு புரட்சியில் லஃபாயட்டின் பங்கினை எழுதுக
7. பாஸ்டைல் சிறைச்சாலை தகர்ப்பிற்கான பின்னணி என்ன?
8. பிரெஞ்சு புரட்சியின்போது விவசாயிகள் செலுத்த வேண்டிய வரிகள் யாவை?

VI. விரிவான விடையளிக்கவும்

1. 'பிரதிநிதித்துவம் இல்லாமல் வரி விதிப்பு இல்லை.' இக்கூற்று அமெரிக்க சுதந்திரப்போருக்கு எவ்வாறு வழிவகுத்தது என்பதை விளக்குக.
2. 1789ஆம் ஆண்டுப் புரட்சிக்குப் பிரெஞ்சுத் தத்துவஞானிகளின் பங்களிப்பினை விளக்கவும்.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. பதினாறாம் லூயியின் அரசாங்கத்தைப் போன்று எந்த ஓர் அரசாங்கமும் திவாலாகி விட்டால் அந்த நெருக்கடியைச் சமாளிக்க நீங்கள் என்ன நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்வீர்கள்?
2. அமெரிக்கச் சுதந்திரப் போர் மற்றும் இந்திய சுதந்திர இயக்கம் ஆகியவற்றை ஒப்பிடுக.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. பாஸ்டில் சிறைச் சாலை நிகழ்வை பற்றி விவரி.
2. 'லே மிசரபில்' என்ற விக்டர் ஹியூகோவின் வரலாற்று நாவலின் சாராம்சத்தை வாசிக்கவும்.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. George Brown Tindall and David E. Shi, *America: A Narrative History,* Vol. I, W.W. Norton, New York, 1993.
2. John A. Garraty, *A Short History of the American Nation,* Harper Collins College Publishers, New York, 1993.
3. James A. Henrietta, et al., *America's History,* Vol. 1, Worth Publishers, New York, 1997.
4. Jawaharlal Nehru, *Glimpses of World History*, Penguin, 2004.
5. Chris Harman, *The People's History of the World*, Orient Longman, 2007.
6. Eric Hobsbawm, *The Age of Revolution, 1789-1848,* Vintage Books, New York, 1996.
7. Edward MacNall Burns, *World Civilizations*, Vol. II, W.W. Norton, 1968.
8. David Thomson, *Europe Since Napoleon,* Penguin Books, New Delhi, 1990.
9. C.D.M. Ketelbey, *A History of Modern Times since 1789,* OUP, New Delhi, 1997.

இணையச்செயல்பாடு

புரட்சிகளின் காலம்

இந்த செயல்பாட்டைச் செய்வதன் மூலம் அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் வரைபடத்தில் அமெரிக்க மாகாணங்கள் எங்கெங்கு அமைந்துள்ளன என்பதைத் தெளிவாகத் தெரிந்துகொள்ள முடியும்



படிநிலைகள்

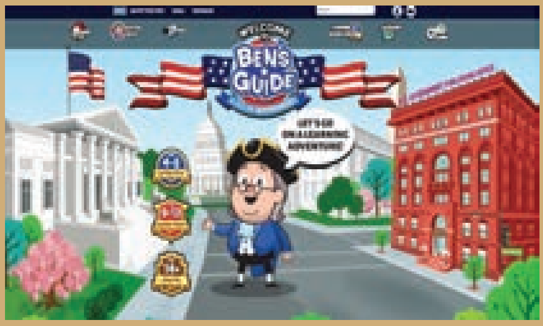
படி–1 URL அல்லது QR குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டிற்கான இணையப்பக்கத்திற்குச் செல்க.

படி–2 விளையாட்டுப் பக்கத்திற்குச் செல்ல விளையாட்டு ஐகானைக் கிளிக் செய்க.

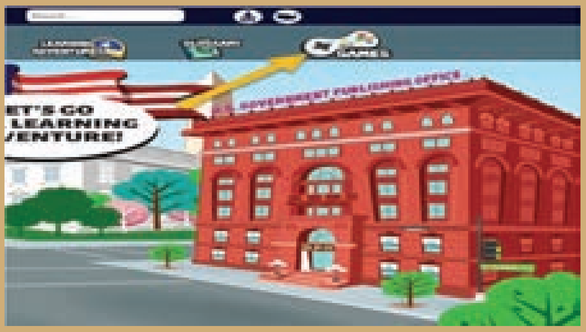
படி–3 Places of states என்பதைத் தெரிவு செய்யவும்.

படி–4 வரைபடத்தில் சிதறிக்கிடக்கும் மாகாணங்களைச் சரியான இடத்தில் இழுத்துப் பொருத்தவும்.

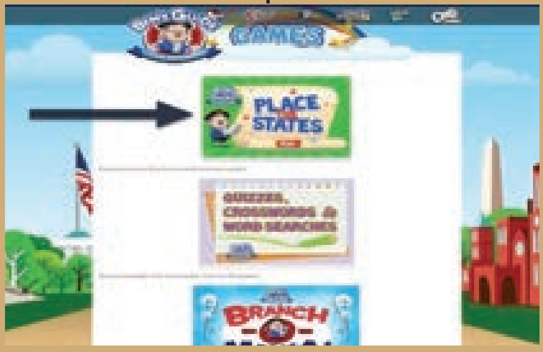
படி–1



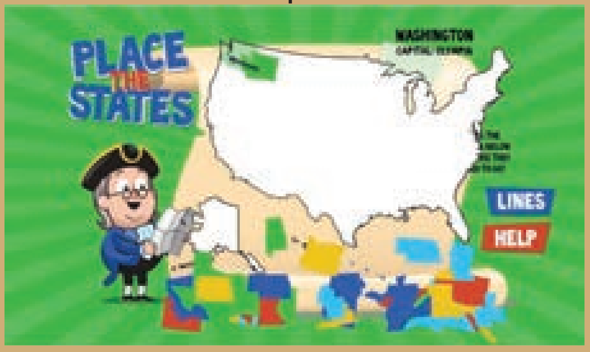
படி–2



படி–3



படி–4



உரலி:

https://bensguide.gpo.gov/

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டும்.

பாடம் 10

தொழிற்புரட்சி



கற்றல் நோக்கங்கள்

- 18ஆம் நூற்றாண்டு இங்கிலாந்தில் நிகழ்ந்த தொழிற்புரட்சியின் இன்றியமையாத அம்சங்கள்
- இங்கிலாந்தில் தொழிற்புரட்சிக்குச் சாதகமான நிலைமைகள்
- ஜவுளி உற்பத்தியில் புரட்சி ஏற்பட ஏதுவான கண்டுபிடிப்புகள்
- இங்கிலாந்தில் எஃகுத் தொழிலானது தொழில்மயமாவதை விரைவுபடுத்தியது
- உழைக்கும் வர்க்க இயக்கத்தின் எழுச்சியும் இங்கிலாந்தில் அதன் பின்விளைவுகளும்
- பிரான்ஸ், ஜெர்மனி, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் நிகழ்ந்த இரண்டாவது தொழிற்புரட்சி
- அமெரிக்காவின் மாபெரும் ரயில்வே ஊழியர் வேலைநிறுத்தமும் ஹே மார்க்கெட் படுகொலையும்
- இந்தியாவில் தொழிற்புரட்சியின் தாக்கம்

69EKT

அறிமுகம்

18ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் உற்பத்தி முறையில் ஏற்பட்ட மிகப் பெரிய மாற்றம் மனிதகுல வரலாற்றையே மாற்றி அமைத்தது. இப்பரந்த மாறுதல் தொழிற்புரட்சிக் காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. பொருட்கள் கைகளால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட நிலை மாறி, இயந்திரங்களால் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. இதனால் பொருட்களின் உற்பத்தி பன்மடங்கு அதிகரித்தது. இது பொருளாதாரத்தில் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தியதோடல்லாமல், சமூகத்திலும் அரசியலிலும் ஆழமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியது. அதுவரை வேளாண்மை கைத்தொழில்கள் ஆகியவை சார்ந்து இயங்கிய பொருளாதாரம் தொழிற்புரட்சியைத் தொடர்ந்து தொழிற்சாலைகள் மற்றும் இயந்திர உற்பத்தியின் ஆதிக்கத்துக்கு உள்ளானது. தொழிற்புரட்சி முதன்முதலில் இங்கிலாந்தில் தொடங்கியது; பின்னர் உலகம் முழுவதும் பரவியது. 'தொழிற்புரட்சி' என்ற சொல் முதலில் பிரெஞ்சு எழுத்தாளர்களால்

பயன்படுத்தப்பட்டதென்றாலும் இங்கிலாந்தின் பொருளாதாரத்தில் 1760 முதல் 1840 வரை ஏற்பட்ட வளர்ச்சியைக் குறிக்க ஆங்கிலப் பொருளாதார வரலாற்றாளர்கள் இதே சொல்லைப் பயன்படுத்தியபோது அது மிகவும் பிரபலமடைந்தது.

10.1 தொழிற்புரட்சியின் பண்புகள்

- புதிய அடிப்படை மூலப்பொருட்களின் பயன்பாடு: இரும்பு, எஃகு
- புதிய எரிபொருள் மூலங்களின் பயன்பாடு: நிலக்கரி, மின்சாரம், பெட்ரோலியம்
- இயந்திர நூற்புக் கருவி (Spinning jenny), விசைத்தறி போன்ற புதிய இயந்திரங்களின் கண்டுபிடிப்புகள், மனித ஆற்றலைக் குறைந்த அளவு பயன்படுத்தி உற்பத்தி அளவை அதிகரிக்க உதவின.
- தொழிற்சாலை முறை எனப்படும் புதிய அமைப்பின் உருவாக்கமானது வேலைப்பங்கீடு, சிறப்பு கவனத்துடனான தனித்திறன் வளர்ச்சி போன்றவற்றிற்கு வழிவகுத்தது.
- போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு வளர்ச்சி.
- அறிவியலை அதிக அளவில் தொழில்துறைக்குப் பயன்படுத்துதல்.
- புதிய தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துதல்.

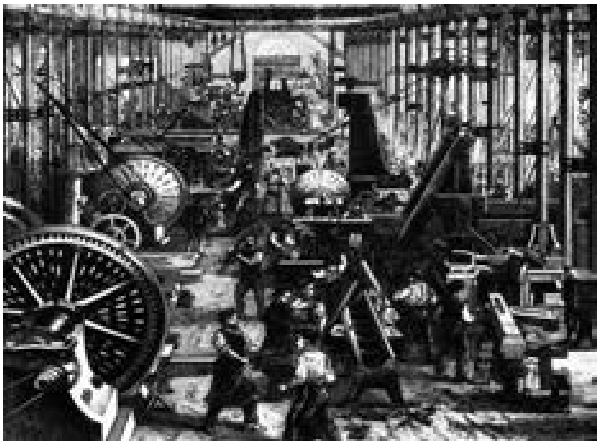
தொடக்கம்

இங்கிலாந்தில் நிலவிய சில குறிப்பிட்ட புறக்காரணிகளே அங்குத் தொழிற்புரட்சி முதன்முதலில் உருவாக வகை செய்தன. அவையாவன :

- இங்கிலாந்திற்கு ஏராளமான வளங்களும் காலனி நாடுகளும் இருந்தன. "இந்தியா அதன் மணிமகுடத்தில் ஓர் ஒளிவீசும் ரத்தினமாய் ஜொலித்தது".
- காலனி நாடுகளிலிருந்து நிலக்கரி, இரும்பு, பருத்தி ஆகிய மூலப்பொருள்கள் கிடைத்தன.
- நெதர்லாந்திலிருந்து இங்கிலாந்திற்குக் குடியேறியிருந்த கைவினைஞர்கள், நெசவு உற்பத்திக்குத் தேவையான உள்கட்டுமானத்தை ஏற்கெனவே உருவாக்கியிருந்தனர்.
- இங்கிலாந்து வளர்ச்சியடைந்த வங்கி முறையுடன், வளர்ந்துவந்த தொழில் முனைவோர் வகுப்பினர், வசதி படைத்த முதலீட்டாளர்கள் ஆகியோரையும் கொண்டிருந்தது.
- இங்கிலாந்தின் அரசவம்சம் அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளுக்கு அதிக ஊக்கமளித்தது.
- இங்கிலாந்தில் அக்காலகட்டத்தில் நிலவிய நிலையான அரசியல்தன்மை தொழில் வளர்ச்சியில் முழுக் கவனம் செலுத்த உதவியது.

நீராவி ஆற்றல் கண்டுபிடிப்பு

18ஆம் நூற்றாண்டில் சுரங்கங்களில் அதிகரித்த நீர்க்கசிவு, இங்கிலாந்தின் சுரங்க முதலாளிகளுக்கு பெரும் இடையூறாக இருந்தது. நிலக்கரியை வெட்டியெடுக்க நீரை வெளியேற்ற வேண்டியதாக இருந்தது. இதற்கென அவர்கள் கூடுதல் தொழிலாளர்களை வேலைக்கமர்த்தினர். இதனால் ஏராளமான பணம் செலவாகியது. இக்காலகட்டத்தில்தான் தாமஸ் நியூகோமன் என்ற பிரிட்டிஷ் பொறியாளர் நீராவி, நிலக்கரி ஆகியனவற்றைப்பயன்படுத்தி சுரங்கங்களிலிருந்து நீரை வெளியேற்ற உதவும் புதுவகையான நீரேற்று இயந்திரம் ஒன்றைக் கண்டுபிடித்தார். ஆனால், அவர் உருவாக்கிய இயந்திரம் அதிக எரிபொருளை விரயமாக்கியது. இந்நிலையில் ஸ்காட்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த பொறியாளர் ஜேம்ஸ் வாட் நிலையாகப் பொருத்தப்பட்ட நீராவி இயந்திரத்தினைச் சுழலும் நீராவி இயந்திரமாக மாற்றியமைத்தார். இது குறைவான எரிபொருளைப் பயன்படுத்தியது.



பிரிட்டன் தொழிற்சாலை

நெசவுத்தொழில் வளர்ச்சி

தொழிற்புரட்சிக்கு முன்பு, நூல் நூற்பது, துணி நெய்வது ஆகியவை சொந்தப் பயன்பாட்டிற்கும் உள்ளூர் பயன்பாட்டிற்கும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. வீட்டில் அல்லது வாடகைக்கு எடுக்கப்பட்ட சிறிய இடத்தில் இவை நடத்தப்பட்டன.

உற்பத்தி ஒரு குடிசைத்தொழிலாக நடந்தது. ஒரு கைத்தறி நெசவாளிக்குத் தேவைப்படும் நூலை நூற்க, நான்கு முதல் எட்டுத் தொழிலாளர்கள் நூற்புச் சக்கரத்தினைத் தம் கைகளால் இயக்க வேண்டியதாக இருந்தது. 1733இல் ஜான் கே கண்டுபிடித்த கைகளால் இயக்கப்படும் 'flying shuttle' எனப்படும் பறக்கும் நாடா நூற்பின் வேகத்தை அதிகரித்தது. 1764இல் ஜேம்ஸ் ஹார்கிரீவ்ஸ் இயந்திர நூற்புக் கருவியைக் கண்டுபிடித்தார். இது ஒரே சமயத்தில் எட்டு நூல்களை ஒன்றாகப் பின்னி நூற்றது. இரண்டாண்டுகளுக்குப் பிறகு ரிச்சர்ட் ஆர்க்ரைட் 'நீர்ச்சட்டகத்தைக்' (water frame) கண்டுபிடித்தார். இந்த நூற்புச் சட்டகம் மனித ஆற்றலுக்கு மாற்றாக நீர் ஆற்றலைப் பயன்படுத்துவதாகும். இது வீட்டில் வைத்து இயக்க முடியாத அளவுக்கு அளவில் பெரியதாக இருந்தது. இவ்வாறாக, தொழிற்சாலை பிறந்தது. 1779இல் சாமுவேல் கிராம்ப்டன் இயந்திர நூற்புக்கருவியையும் நீர்ச்சட்டகத்தையும் இணைத்துச் 'ஸ்பின்னிங் மியூல்' என்ற நூற்பு இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தார். இது ஒரே சமயத்தில் நூற்றுக்கணக்கான நூல்களை நூற்று, எட்டு மெல்லிய மற்றும் கனமான நூல்களை நூற்றது. 1793இல் எலி விட்னி என்பவர் பருத்தியிலிருந்து கொட்டையைத் தனியாகப் பிரித்தெடுக்கும் காட்டன் ஜின் எனப்படும் பஞ்சுக் கடைசல் கருவியைக் கண்டுபிடித்தார்.


ஜான் கே

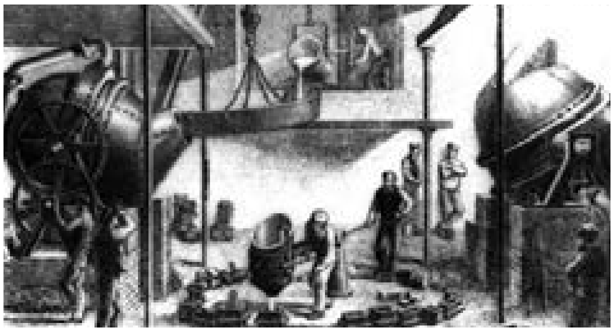

ஜேம்ஸ் ஹார்கிரீவ்ஸ்

நெசவுத் தொழில் உற்பத்தி தொழிற்புரட்சியின் இதயமாகத் திகழ்ந்தது. பிரிட்டன் ஐம்பதே ஆண்டுகளில் கைத்தறித் துணி உற்பத்தியிலிருந்து இயந்திர உற்பத்திக்கு முழுமையாக மாறியது. புதிய இயந்திரங்களின் கண்டுபிடிப்பால் ஆலைகளின் துணி உற்பத்தி மிக அதிக அளவில் பெருகியது. டெர்பிஷையர், லங்காஷையர், செஷையர், ஸ்டாஃபோர்டுஷையர், நாட்டிங்காம்ஷையர், யார்க்கூஷயர் ஆகியவை முக்கியத் தொழில் மையங்களாக மாறின. இதில் மிக முக்கியமானது மான்செஸ்டர். அங்கு 1802 ஆண்டில் 50க்கும் மேற்பட்ட ஜவுளி ஆலைகள் இருந்தன. பெருமளவு உற்பத்தியில் ஈடுபட்டிருந்த தொழிற்கூடங்கள் வேலைப் பங்கீட்டுக் கோட்பாட்டின்படி அமைக்கப்பட்டிருந்தன.


லங்காஷையர்

இரும்பு, எஃகு

இரும்பினைத் தகடுகளாகவும் பாளங்களாகவும் மாற்றுவதற்கான தொழிற்சாலையாக 'ரோலிங் மில்' உருவானது. இரும்பைச் சுத்தியலால் அடித்துத் தகடாக்கும் முறையை விட இவ்வாலைகள் பதினைந்து மடங்கு வேகமாக இரும்பினைத் தகடாக மாற்றின. வெப்பம் மிகுந்த ஊதுலைகள் இரும்பு உற்பத்தியில் எரிபொருளின் திறனை அதிகரித்தன. 1856இல் ஹென்றி பெஸ்ஸிமர் எஃகு தயாரிக்க ஒரு விரைவான, சிக்கனமான முறையைக் கண்டுபிடித்தார். காலப்போக்கில் இரும்பு, எஃகு ஆகிய இரண்டும் அனைத்துத் தொழில்களிலும், அனைத்து இயந்திரங்கள் தயாரிப்பிலும் பயன்படுத்தப்பட்டன.


இரும்பு மற்றும் எஃகு தொழிற்சாலை

சுரங்கத் தொழில்

ஜேம்ஸ் வாட் மேம்படுத்திய நீராவி இயந்திரம் மட்டுமல்லாமல் ஆர்க்ரைட் வரவாலும் ஆலை உற்பத்தி முறையாலும் நிலக்கரிக்கான தேவை அதிகரித்துக் கொண்டே இருந்தது. இதன் விளைவாக நிலக்கரிச் சுரங்கங்கள்

மேலும் மேலும் ஆழமாகத் தோண்டப்பட்டு, அபாயகரமான நிலைக்கு உள்ளாயின. சுரங்கங்களின் உள்ளே பணியாற்றும்போது தொழிலாளர்கள் எண்ணெய் விளக்குகளைப் பயன்படுத்தியதால் வெடிவிபத்துகள் ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகரித்து உயிரிழப்புகளுக்கு அவை இட்டுச்சென்றன. 1815இல் சர் ஹம்ப்ரி டேவி எனும் கண்டுபிடிப்பாளரால் உருவாக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு விளக்கினால் இந்த அபாயம் குறைந்தது.

இங்கிலாந்தில் 1750இல் 4.7 மில்லியன் டன்களாக இருந்த நிலக்கரி உற்பத்தி 1900இல் 250 மில்லியன் டன்களாக அதிகரித்தது.



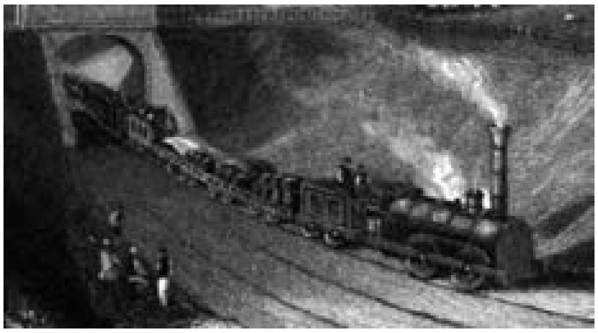
நிலக்கரிச் சுரங்கம்

போக்குவரத்தும் தொலைத்தொடர்பும்

போக்குவரத்து வசதி எவ்வளவு சிறப்பாக அமைந்துள்ளது என்பதைச் சார்ந்தே தொழிற்புரட்சியின் பரவலாக்கம் அமைந்தது. உற்பத்தி அதிகரிப்பினால் மூலப்பொருள்களை வெகுதொலைவிலிருந்தும் கொண்டுவரவேண்டியதாயிற்று. பொருள்கள் உற்பத்தியான பின்னர் அவற்றைச் சந்தைகளுக்குக் கொண்டுசெல்ல வேண்டியிருந்தது. எனவே புதிய கால்வாய்கள், சாலைகள், இருப்புப்பாதைகள் உருவாக்கப்பட்டன. மெக்ஆடமைஸ்டு சாலை முறையும், ஜார்ஜ் ஸ்டீபன்சன்னின் நீராவி இயந்திர ரயில்களும் இங்கிலாந்து நாட்டில் சாலை, ரயில் போக்குவரத்து வசதிகளை மேம்படுத்தின.

ஜான் லவுடன் மெக்ஆடம் என்பவர் ஸ்காட்லாந்தைச் சேர்ந்த முன்னோடிப் பொறியாளர் ஆவார். இவரால் வடிவமைக்கப்பட்ட சாலை அமைக்கும் முறை உலகம் முழுவதும் சாலைகள் அமைக்கும் முறையை மாற்றியது.

இருப்புப்பாதைகள் கி.மு. (பொ.ஆ) ஆறாம் நூற்றாண்டில் கிரேக்கத்தில் கோரினத்தில் அமைக்கப்பட்டன. அவை மனிதர்களாலும் விலங்குகளாலும் இயக்கப்பட்டன. ஜெர்மனியில் குதிரைகளால் இழுக்கப்பட்ட ரயில் போக்குவரத்து இருந்துள்ளது. நவீன ரயில் போக்குவரத்து 19ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் இங்கிலாந்தில் நீராவி என்ஜின்கள் வளர்ச்சி பெற்றதோடு தொடங்கிற்று.



இருப்புப்பாதைகள்

முதல் ரயில்பாதை 1825இல் இங்கிலாந்து நாட்டில் ஸ்டாக்டன், டார்லிங்டன் ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையே அமைக்கப்பட்டது. அடுத்த நாற்பதாண்டுகளில் 15,000 மைல் தூரம் இருப்புப்பாதைகளால் இணைக்கப்பட்டன. அமெரிக்காவின் ராபர்ட் ஃபுல்டன் என்பவர் 1807இல் கிளர்மோண்ட் என்ற நீராவிப் படகினைக் கண்டுபிடித்தார். இது நியூயார்க், ஆல்பனி ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையே 150 மைல் தொலைவுக்கு இயக்கப்பட்டது. சில ஆண்டுகளில் ஆறுகளிலும் கடலோரங்களிலும் சரக்குகளை எடுத்துச்செல்ல நீராவிப் படகுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. 1830ஆம் ஆண்டில் மான்செஸ்டர், லிவர்பூல் ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையிலான 40 மைல் தூரம் ஒன்றரை மணிநேரத்தில் கடக்கமுடிந்தது.

10.2 இங்கிலாந்தில் தொழிற்புரட்சியால் ஏற்பட்ட விளைவுகள்

இங்கிலாந்து நாட்டில் ஏற்பட்ட தொழிற்புரட்சி வணிக விரிவாக்கம், உணவு உற்பத்தி அதிகரிப்பு, ஆலைத் தொழிலாளர்கள் எனும் ஒரு புதிய வர்க்கம் உருவாதல், நகரமயமாக்கம் ஆகிய வளர்ச்சிப் போக்குகளுக்கு இட்டுச்சென்றது. இதனால் ஏற்பட்ட புதிய நகரங்களின் உருவாக்கம் மற்றும் வளர்ச்சி, அமைப்பாகத் திரண்ட தொழிலாளர் இயக்கம், தொழிலாளர்களுக்கு வாக்குரிமை கோருதல், தொழிற்சாலைகளில் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களின் பணி நிலைமைகளை முறைப்படுத்தக் கோருதல் ஆகிய சமூகநிலைகள் அரசியலில் ஒரு புதிய சக்தியை உருவாக்கின.

சுற்றுச்சூழல், வாழ்க்கைத் தரம் ஆகியவற்றில் ஏற்பட்ட தாக்கம்

காற்று, நீர், விறகு ஆகியனவற்றுக்கு மாற்றாக வேதியியல் மற்றும் புதைபடிவ எரிபொருட்களைப் பயன்படுத்தியமை, காற்று

மற்றும் நீர் மாசு அதிகரிப்புக்கு இட்டுச் சென்றது. இப்புவியின் சூழலியல், இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலுக்கும் மனிதர்களுக்குமான உறவு ஆகிய இரண்டிலும் தொழிற்புரட்சி ஒரு மாபெரும் திருப்பு முனையாக அமைந்தது.

குடும்பத்தின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் வேலைவாய்ப்புகள் பெறத் தொழிற்புரட்சி உதவியது. எனினும், உழைக்கும் வர்க்கத்தின் வாழ்க்கை துயரம்மிக்கதாக இருந்தது. குழந்தைகளுக்குக் குறைந்த கூலி கொடுத்தால் போதும் என்பதால் ஜவுளி ஆலைகளில் குழந்தைகள் அதிகமாக வேலைக்கு எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டனர். நிலக்கரிச் சுரங்கத்தொழில் நிலைமை குறித்து 1842இல் பிரிட்டிஷ் நாடாளுமன்றம் ஓர் அறிக்கை வெளியிட்டது. அந்த அறிக்கை சுரங்கங்கள் அறிக்கை என அழைக்கப்படுகிறது.

தொடக்கக் காலத்தில் சுரங்கங்களிலும் ஆலைகளிலும் பணியாற்றும் தொழிலாளர்களின் பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் மிக மோசமாக இருந்தன. இயந்திரங்களால் ஏற்படும் காயங்கள், சிறு தீப்புண்கள், கை – கால்களில் காயம், விரல்கள் துண்டாவது, கை அல்லது கால் முழுமையாக அகற்றப்படுவது, மரணம் கூட நிகழ்வது என்று பல்வேறு விதமாக ஏற்பட்டன.

தொழிலாளர்கள் மிகவும் சிறிய, அழுக்கடைந்த, சுகாதாரமற்ற வீடுகளில் வாழ்ந்தனர். தொழிலாளர்கள் விரும்பினாலும் கூடத் தமது சுற்றுப்புறத்தைச் சுத்தப்படுத்தவோ மாற்றவோ அவர்களுக்கு நேரம் இருக்கவில்லை. இதனால் டைஃபாயிடு, காலரா, பெரியம்மை போன்ற நோய்கள் பரவின.

நகரமயமாக்கம்

தொழிற்புரட்சியின் வருகையைத் தொடர்ந்து, உலகின் தொழிற்பட்டறையாக இங்கிலாந்து மாறியது. வேளாண்மை உற்பத்தியில் பொதுவான வீழ்ச்சி காணப்பட்டது. இதனால் மக்கள் கிராமங்களிலிருந்து தொழில் நகரங்களை நோக்கிச் செல்லத் தொடங்கினர். மக்கள்தொகை அதிகரிப்பு, இடப்பெயர்ச்சி, நகரமயமாக்கம் ஆகியன தொழிற்புரட்சி ஏற்பட்ட இக்காலகட்டத்தின் முக்கியச் சமூகமாற்றங்கள் ஆகும். தொழிற்புரட்சிக்கு முந்தைய சமூகத்தில் 80 விழுக்காட்டுக்கும் அதிகமான மக்கள் கிராமப்புறங்களில்தான் வசித்தனர். கிராமப்பகுதிகளிலிருந்து இடப்பெயர்வு அதிகரிக்க, அதிகரிக்க, சிறிய நகரங்கள் பெருநகரங்களாயின. 1840இல் இருபது இலட்சமாக இருந்த லண்டனின் மக்கள்தொகை நாற்பதாண்டுகளில் ஐம்பது இலட்சமாக உயர்ந்தது.

மான்செஸ்டர் நகரில் நிலவிய குளிர்ச்சியான காலநிலை ஜவுளி உற்பத்திக்கு உகந்த சூழ்நிலையை அளித்தது. மேலும் லிவர்பூல் துறைமுகம், லங்காஷையர் நிலக்கரிச் சுரங்கம் ஆகியனவற்றுக்கு அருகிலும் அது அமைந்து இருந்தது. இதனால் உலகின் ஜவுளி உற்பத்தித் தொழிலின் தலைநகரமாக மான்செஸ்டர் மாறியது. இது ஏராளமான மக்களை மான்செஸ்டர் நகரை நோக்கி ஈர்த்தது. 1771 இல் 22,000 மக்கள் மட்டுமே வசித்த மந்தமான நகரமாகத்தான் மான்செஸ்டர் இருந்தது. இதே நகரம் அடுத்த ஐம்பதாண்டுகளில் 1,80,000 மக்கள்தொகை கொண்டதாக வளர்ந்தது.

சமூக – பொருளாதாரப் பின்விளைவுகள்

விவசாயிகள் வறுமையிலும் தொழிலாளர்கள் துன்பத்திலும் ஆட்பட்டுக்கொண்டிருக்க, நடுத்தரவர்க்கம் தொழிலிலும் வர்த்தகத்திலும் மேலும் முதலீடு செய்து செல்வமிக்க வகுப்பாக வளர்ந்தது. இவ்வகுப்பினர் அக்கால அரசுகள்மீது ஆதிக்கம் செலுத்தினர். அனைத்துச் சட்டங்களும் அந்த வகுப்பாரின் நலன்களையே பாதுகாத்தன. தொழிலாளர்களுக்குத் தொழிற்சங்கம் அமைக்க அனுமதி இல்லை. இந்தச் சூழலில்தான் ஐரோப்பாவில் ஒரு புதிய தத்துவமாக சோஷலிசம் பிறப்பெடுத்தது. முதலாளித்துவ வர்க்கத்தின் சுரண்டல் கொள்கைகளிலிருந்து உழைக்கும் வர்க்கத்தைப் பாதுகாப்பதற்காக, கார்ல் மார்க்ஸ் அறிவியல்பூர்வப் பொதுவுடைமை (சோஷலிசம்) எனும் கோட்பாட்டினை முன்வைத்தார். 19ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் மேற்கு ஐரோப்பா முழுவதும் பொருளாதார, அரசியல் உரிமைகள் கோரி, வலுவான உழைக்கும் வர்க்க இயக்கங்கள் எழுந்தன.

தொழிலாளர் இயக்கம்

1832இல் சீர்திருத்த மசோதா கொண்டுவரப்பட்டது. சொந்தமாகச் சொத்து வைத்திருந்த நடுத்தர வர்க்கத்திற்கு மட்டுமே அச்சட்டம் வாக்குரிமை அளித்தது. இதனால் விரக்தியுற்ற உழைக்கும் வர்க்கம் லட்சக்கணக்கில் ஓரிடத்தில் கூடித் தங்கள் கோரிக்கைகள் அடங்கிய ஒரு சாசனத்தை உருவாக்கி பல லட்சம் சக தொழிலாளர்களின் கையொப்பம் பெற்றது. இந்த சாசனம் இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தின் கீழவையான மக்கள் அவையில் (House of Commons) தாக்கல் செய்யப்பட்டது. அதில் கூறப்பட்டுள்ள கோரிக்கைகளைத் தொழிலாளர் இயக்கம் வலியுறுத்தியதால் அது 'சாசன இயக்கம்' (Chartism) எனவும், அதில் ஈடுபட்டவர்கள் சாசன

இயக்கவாதிகள் எனவும் அழைக்கப்பட்டனர். இந்த இயக்கம் 1836 முதல் 1848 வரை உயிர்ப்போடு இயங்கியது. இருபத்தியோரு வயதான அனைவருக்கும் வாக்குரிமை, ரகசிய வாக்கெடுப்பு மூலம் நாடாளுமன்றத் தேர்தல், நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்களுக்கான தகுதியில் சொத்துரிமையை நீக்குதல், ஆண்டுதோறும் நாடாளுமன்றத்திற்குத் தேர்தல், சமமான பிரதிநிதித்துவம் ஆகிய கோரிக்கைகளை இவ்வியக்கத்தினர் வலியுறுத்தினர்.

10.3 தொழிற்புரட்சி பரவுதல்

பிரான்ஸ் நாட்டில் தொழிற்புரட்சி

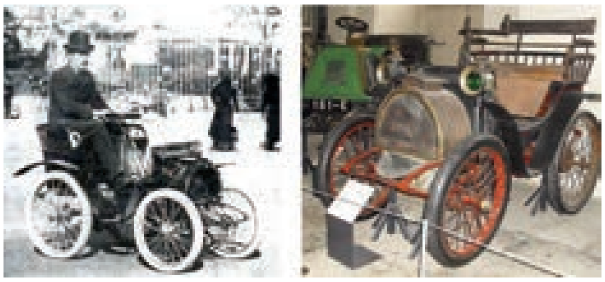
இங்கிலாந்து பெற்றிருந்ததைப் போன்று பிரான்ஸ் இயற்கைவளங்களைப் பெற்றிருக்கவில்லை. பிரெஞ்சுப் புரட்சி, நெப்போலியன் மேற்கொண்ட நீண்டகாலப் போர்கள் ஆகியனவற்றின் விளைவாக ஏற்பட்ட அரசியல் நிலையற்ற தன்மை நாட்டைச் சீரழித்திருந்தது. புரட்சியின்போது பிரான்ஸ் நாட்டின் வணிகர்கள் பலரும் இங்கிலாந்தில் அடைக்கலம் புகுந்திருந்தனர். அவர்கள் நெப்போலியப் போர்கள் முடிவுக்கு வந்த பின்னர் பிரான்ஸ் திரும்பியபோது பிரிட்டிஷ் தொழில்நுட்பங்களையும் கொண்டுவந்து பயன்படுத்தினர். இது அவர்களது நாட்டில் தொழிற்புரட்சியை நிறைவேற்ற உதவியது. பிரிட்டனில் தயாரிக்கப்பட்ட நூற்புக்கதிர்களைப் பயன்படுத்தியதால், 1830 – 1860 காலகட்டத்தில் பிரான்சின் ஜவுளி உற்பத்தி இரண்டு மடங்காக அதிகரித்தது.


பிரான்கோஸ் டி வெண்டல்

பிரான்கோஸ் டி வெண்டல் என்பவர் பிரிட்டிஷ் தொழில்நுட்பத்தை லொரைனுக்குக் கொண்டு வந்தார். அவரது குடும்பம் நிலக்கரிச் சுரங்கத்தில் நீராவி இயந்திரத்தையும், இரும்பைப் பிரித்தெடுப்பதில் துழாவும் உலையையும் (puddling kiln) பிரான்சில் அறிமுகம் செய்தது. 1860இல் வெண்டல் குடும்பத்திடம் பத்தாயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட தொழிலாளர்கள் பணியமர்த்தப்பட்டிருந்தனர். வணிகத்தைப் பலதுறைகளுக்கு விரிவாக்கம் செய்ததன் மூலம் இருப்புப்பாதை அமைத்தல், கப்பல் கட்டுதல் போன்ற மற்ற கனரகத் தொழில்களைத் தொடங்கினர்.

அல்சாஸ் மாகாணத்தின் முல்ஹவுஸ் நகரம் இயந்திரம் செய்வதற்கான அச்சுகளால் புகழ்பெற்றது. இதனால் உலகின் பல பகுதிகளிலிருந்தும் வடிவமைப்பாளர்கள் இந்நகருக்கு வந்தனர். இந்த அடித்தளத்தைப் பயன்படுத்தி முல்ஹவுஸ் நிறுவனம் பல்துறைகளில் விரிவடைந்து கனரகத் தொழில்களில் ஈடுபட்டு முன்னோடி இயந்திரங்களின் உற்பத்தியாளராக உயர்ந்தது. செயிண்ட்–சாமோண்டில் இரும்பு உற்பத்தியில் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது. 1820இல் வார்ப்பிரும்பினைச் சுத்திகரிக்கும் பிரிட்டிஷ் தொழில்நுட்பம் இந்த நகரத்தில் பயன்படுத்தப்படத் தொடங்கியது.

1832இல் பிரான்ஸ் நாட்டின் செயின்ட் இடியன் – ஆந்திரிஜியோக்ஸ் ஆகிய நகரங்களிடையே முதல் பிரெஞ்சு ரயில்பாதை திறக்கப்பட்டது. தொடர்ந்து பல்வேறு பகுதிகளில் எண்ணற்ற ரயில்பாதைகள் அமைக்கப்பட்டன. 19ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் வாகன உற்பத்தியில் பிரான்ஸ் முன்னோடி நாடாக வளர்ந்தது. பிரான்ஸ் நாட்டில் இன்றளவும் புகழ்பெற்ற வாகன நிறுவனங்களாகத் திகழும் இரு நிறுவனங்கள் 1891இல் தொடங்கப்பட்டவை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. அர்மான் பியூகாட் நிறுவனம், முதல் கட்ட வாகனங்களை உற்பத்தி செய்தது. 1898இல் லூயி ரெனால்ட் என்பவர் நான்கு சக்கர வாகனத்தை உருவாக்கினார். தொடர்ந்து சொசைட்டெ ரெனால்ட் ஃபெரெர்ஸ் (ரெனால்ட் சகோதரர்கள் நிறுவனம்) தனது நிறுவனத்தின் மூலம் அதிக எண்ணிக்கையில் வாகனங்களைத் தயாரித்தார்.


அக்கால ரெனால்ட் மோட்டார் வாகனங்கள்

1806இல் பிரான்சில் வேளாண்மை உற்பத்தியில் ஈடுபட்ட மக்கள்தொகை 65.1 விழுக்காடாக இருந்தது. 1896இல் இது 42.5 விழுக்காடாகக் குறைந்தது. அதே காலகட்டத்தில் தொழில் துறையில் வேலைவாய்ப்புகளின் பங்கு 20.4 விழுக்காட்டில் இருந்து 31.4 விழுக்காடாக அதிகரித்தது.

ஜெர்மனியில் தொழிற்புரட்சி

ஒரு தொழிற்புரட்சி உருவாவதற்குத் தேவையான இயற்கை வளங்கள் ஜெர்மனியில் இயல்பாகவே அமைந்திருந்தன. சார், ரூர், மேற்கு சைலேசியா, சாக்ஸனி ஆகிய பகுதிகளில் நிலக்கரிப் படிவுகள் இருந்தன. எர்சிபிர்ஜ், ஹார்ஸ் மலைகள், மேற்கு சைலேசியா ஆகிய இடங்களில் இரும்பு கிடைத்தது.

ஜெர்மனியின் முன்னேற்றத்துக்குப் பெரும் சவாலாக அமைந்தது இன்னமும் இலவச உழைப்பு முறைகொண்ட பண்ணையடிமை முறையும் அதன் நில உடைமை அடிப்படையிலான சமூக அரசியல் அமைப்பும், தொழில் தொடங்கக் கடைபிடிக்கப்பட்ட கடுமையான உரிம முறையும்தான். பிரெமன், ஹாம்பர்க் ஆகிய இரு பெரிய துறைமுகங்கள் தான் வடகடலில் இருந்த பாதுகாப்பான துறைமுகங்களாகும். ஆனால், இவை அனைத்தையும்விட ஜெர்மனியில் தொழிற்புரட்சி ஏற்பட மிக முக்கியமான சவாலாக அமைந்தது அதன் அரசியல் அமைப்புதான். 1871ஆம் ஆண்டுக்கு முன்புவரை ஜெர்மனி என்பது எண்ணற்ற ஜெர்மானிய அரசுகளால் உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. அவற்றில் பிரஷ்யா மிகப் பெரிய அரசாகும்.

போட்டிகளைக் கட்டுப்படுத்தவும் விலை உயர்வைத் தக்கவைக்கவும் உற்பத்தியாளர்கள் அல்லது விநியோகிப்பாளர்கள் ஏற்படுத்திக்கொள்ளும் கூட்டமைப்பே கார்டெல் ஆகும்.

ஜெர்மனியில் தொழிற்புரட்சி உருவாவதிலும் ஜெர்மனி ஒரே நாடாக ஒருங்கிணைவதிலும் இருப்புப்பாதைகள் பெரிதும் உதவின. 1835 டிசம்பரில் நியூரெம்பர்க், ஃபர்த் நகரங்களுக்கிடையே முதல் இருப்புப்பாதை அமைக்கப்பட்டது. இருப்புப்பாதைகள் அமைப்பதில் தனியார் துறை முன்முயற்சி எடுத்தது. ஆனால், மூலதனப் பற்றாக்குறை எழுந்தபோது அரசாங்கம் தலையிட்டு உதவியது. சில பகுதிகளில் இருப்புப்பாதை அமைக்கும் பணி தேசியமயமாக்கப்பட்டது. பிரஷ்யாவில் இருப்புப்பாதைகளை ஒருங்கிணைக்கும் பணியை அரசே முன்முயற்சி எடுத்து, தனியார் நிறுவனங்களுடன் இணைந்து செயல்படுத்தியது. 1842இல் இருப்புப்பாதை அமைக்கும் திட்டத்திற்கென்றே ரயில்வே நிதி எனத் தனி நிதி உருவாக்கப்பட்டது. பிரஷ்யாவில் ஒருங்கிணைந்த இருப்புப்பாதை மையமாக பெர்லின் நகரம் உருவானது. ஜோல்வேரெய்ன் ஒன்றியத்தின் உறுப்பு நாடுகள் இருப்புப்பாதைகளால் இணைக்கப்பட்டதால் வணிக, வர்த்தக நடவடிக்கைகள் தீவிரமடைந்தன.

நீராவி இயந்திரப் பயன்பாட்டால் 1837இல் 419 ஆக இருந்த பிரஷ்ய தொழிற்சாலைகளின் எண்ணிக்கை 1849இல் 1,444 ஆக உயர்ந்தது. 1820இல் பத்து இலட்சம் டன்களாக இருந்த நிலக்கரி உற்பத்தி, அடுத்த 30 ஆண்டுகளில் அறுபது இலட்சம் டன்களுக்கும் அதிகமாக உயர்ந்தது. 1810இல் 46,000 டன்களாக இருந்த இரும்பு உற்பத்தி, 1850 வாக்கில் 5,29,000 டன்களாக அதிகரித்தது. 1850இல் 3,638 மைல் நீளமாக இருந்த ரயில்பாதை 1870இல் 11,600 மைல் நீளமாக அதிகரித்தது.



டெய்ம்லர் நிறுவனம்

இறுதியாக 1871 இல் பிரஷ்ய அரசுகள் ஒன்றாக இணைந்து ஒரே ஜெர்மனி உருவானது. இதைத் தொடர்ந்து 19ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதிக்குள் மிகப் பெரிய தொழில்மயநாடாக ஜெர்மனி உருவாகி, தொழில்மயமானதில் தொழிற்புரட்சி தோன்றிய இடமான இங்கிலாந்தைப் பின்னுக்குத் தள்ளி, அமெரிக்காவிற்குப் போட்டியாக உருவெடுத்தது. மின்பொருள் உற்பத்தியில் சீமென்ஸ் போன்ற நிறுவனங்களுக்கு வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டது. பொட்டாசியம் உப்பு, சாயங்கள், மருந்துப்பொருள்கள், செயற்கை இழைகள் போன்ற வேதிப்பொருள்கள் உற்பத்தியில் ஜெர்மனி தலைசிறந்து விளங்கியது. வேதிப்பொருள் துறையில் பேயர், ஹெஸ்ட் போன்ற ஜெர்மன் நிறுவனங்கள் தலைமை தாங்கின. வாகனத் தொழிலிலும் ஜெர்மனி ஒரு முன்னணி நாடாக விளங்கியது. உலகம் முழுவதிலும் ஜெர்மனியின் டெய்ம்லர், பென்ஸ் ஆகிய வாகனங்கள் மிகப் புகழ்பெற்றிருந்தன.

10.4 அமெரிக்காவில் இரண்டாவது தொழிற்புரட்சி

உடலுழைப்பிலிருந்து தொழில்நுட்பம் மற்றும் இயந்திரம் சார்ந்த உற்பத்திக்கு மாறியது அமெரிக்கத் தொழிற்புரட்சியின் தொடக்கமாகும். இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த சாமுவேல் சிலேட்டர் பத்து வயதிலிருந்து ஜவுளி ஆலைகளில் பணியாற்றி ஒரு ஆலையை நிர்வகிக்கும் அளவுக்கு அனுபவம் பெற்றிருந்தார். அமெரிக்கர்கள் புதிய தொழில்நுட்பங்களில் ஆர்வம் காட்டுகிறார்கள் என்று கேள்விப்பட்ட அவர், 1789இல் அமெரிக்காவின் நியூயார்க்கில் சட்டவிரோதமாகக் குடியேறினார். ரோட்ஸ் தீவின் புகழ்பெற்ற தொழிலதிபர் மோசஸ் பிரௌன் என்பவரிடம் வேலைவாய்ப்பு கேட்டார். இவர் ஏற்கெனவே ஒரு ஜவுளி ஆலை தொடங்கித் தோற்றவர். பிரௌன் இவரை வேலைக்குச் சேர்த்துக்கொண்டதும் அவரது ஆலை 1793இல் மீண்டும் இயங்கத் தொடங்கியது. அமெரிக்க நாடுகளில் நீராற்றலின் மூலம் இயங்கிய முதல் ஜவுளி ஆலை அதுதான். 1800 வாக்கில், சிலேட்டரின் துணி ஆலையினைக் கண்டு மேலும் பல தொழில்முனைவோர்கள் துணி ஆலைகள் தொடங்கி வளமடைந்தனர். சிலேட்டரின் தொழில்நுட்பம் மேலும் மேலும் புகழடைந்தது. அமெரிக்க அதிபர் ஆண்ட்ரூ ஜாக்சன், சிலேட்டரை "அமெரிக்கத் தொழிற்புரட்சியின் தந்தை" என்று புகழ்ந்தார்.



சாமுவேல் சிலேட்டர்



ஆண்ட்ரூ ஜாக்சன்

19ஆம் நூற்றாண்டில் அமெரிக்கா புதிய தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்புகள் உருவாக்குவதில் முனைந்தது. ராபர்ட் ஃபுல்டன் என்பவர் ஹட்சன் நதியில் நீராவிப் படகுப் போக்குவரத்தினைத் தொடங்கினார். சாமுவேல் F.B. மோர்ஸ் தந்தியைக் கண்டுபிடித்ததும், எலியாஸ் ஹோவே தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்ததும் அமெரிக்க உள்நாட்டுப்போருக்கு (1860–1865) முன்னர் நிகழ்ந்தவை ஆகும்.

உள்நாட்டுப் போருக்குப் பிறகு தொழில்மயமாதல் மிகவும் தீவிரமடையத் தொடங்கியது. 1869இல் கண்டங்களை

1846இல் எலியாஸ் ஹோவே என்ற அமெரிக்கர் துணி தைக்கும் தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தார். துணிகளை வெண்மையாக்குவது, சாயமிடுவது, அச்சிடுவது போன்ற புதிய முறைகளின் கண்டுபிடிப்புகளால் 19ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் பாதியில் பல்வேறு நிறங்களில் துணிகளைத் தயாரிக்க முடிந்தது.

இணைக்கும் முதல் ரயில்பாதை அமைக்கப்பட்டது. இது மக்கள் போக்குவரத்து, சரக்குப் போக்குவரத்து, மூலப்பொருட்களை எடுத்து வருதல் ஆகியனவற்றுக்குப் பயன்பட்டது. இதன் விளைவாக அமெரிக்காவில் எதிர்பாராவண்ணம் நகரமயமாக்கமும் எல்லை விரிவடைதல்களும் நிகழ்ந்தன. 1860 முதல் 1900 வரையான காலகட்டத்தில்மட்டும்உலகின்பலபகுதிகளிலிருந்து 1 கோடியே 40 இலட்சம் மக்கள் அமெரிக்காவுக்குப் புலம் பெயர்ந்து, பல்வேறு வகையான தொழிற்சாலைகளிலும் வேலை பார்த்தனர். தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் மின்விளக்கு கண்டுபிடித்தமை (1879), அலெக்சாண்டர் கிரஹாம்பெல் தொலைபேசி கண்டுபிடித்தமை (1876) ஆகிய நிகழ்வுகள் முழு உலகையும் அடையாளம் காணமுடியாத அளவிற்கு மாற்றின.



ஜான் டி. ராக்ஃபெல்லர்

அமெரிக்காவின் பெரிய அளவிலான முதல் கனரக எஃகு உற்பத்தி ஆண்ட்ரூ கார்னேகி என்பவரால் தொடங்கப்பட்டது. இரும்புக்கான மூலப்பொருட்களை வழங்கிய சுரங்கங்கள், உற்பத்தி ஆலைகள், இறுதித் தயாரிப்பான இரும்புத்தகடுகளை உருவாக்கும் வெப்ப உலைகள், உற்பத்திப் பொருள்களை எடுத்துச்செல்லும் இரயில்பாதைகள், கப்பல் போக்குவரத்து என ஒவ்வொன்றையும் விலைக்கு வாங்கி, எஃகு உற்பத்தியின் ஒவ்வொரு கட்டத்தையும் தனது ஆதிக்கத்தின் கீழ்க்கொண்டுவந்தார். ஜான் டி. ராக்ஃபெல்லர் என்பவர் பல பெரிய தொழிற்சாலைகளை இணைத்து அறக்கட்டளை ஒன்றினை நிறுவினார். அவரது ஸ்டாண்டர்ட் ஆயில் டிரஸ்ட் அத்துறையின் 90 விழுக்காட்டினை ஏகபோகமாக்கி, போட்டியைக் குறைத்தது. இத்தகைய ஏகபோகம் சிறிய நிறுவனங்களைப் பாதித்து அவற்றுக்கு அச்சுறுத்தலாக விளங்கியது. அமெரிக்க அரசும் ரயில்பாதைகள் அமைப்பதற்கான

நிலங்கள் வழங்கி தொழில் வளர்ச்சியை ஆதரித்ததுடன் அமெரிக்க நிறுவனங்களுக்கு அந்நியப் போட்டியிலிருந்து பாதுகாப்பும் அளித்தது.

ஒரு கிராமப்புற சமூகமாகத் திகழ்ந்த அமெரிக்கா, நகர்ப்புறச் சமூகமாக மாறுவதைத் தொழிற்புரட்சி விரைவுபடுத்தியது. நகர்ப்புறங்களில் வேலைவாய்ப்புகள் உருவாவதைக் கண்ணுற்ற பண்ணைகளில் வளர்ந்த இளைஞர்கள், நகரங்களைநோக்கிஇடம்பெயர்ந்தனர். இதேபோல ஐரோப்பியநாடுகளிலிருந்தும்லட்சக்கணக்கானோர் இடம் பெயர்ந்துவந்தனர். இவ்வாறு நகரங்களில் குடியேறிய மக்களுக்கு வீட்டுவசதி அளிப்பது சிக்கலானது. இந்தப் புதிய தொழிலாளர்கள் நகர்ப்புறக் குடிசைப் பகுதிகளில் வாழ்ந்தார்கள். தெருக்களில் திறந்தவெளி சாக்கடைகள் ஓடின; குடிநீர் விநியோகம் போதுமானதாய் இல்லை; இதனால் தொற்றுநோய்கள் பரவின.

10.5 உழைக்கும் வர்க்கப் போராட்டங்கள்



1877இல் இருப்புப்பாதைத் தொழிலாளர்களின் வேலைநிறுத்தம்

தொழிற்சாலைகளில் நிலவிய மோசமான பணிச்சூழல், நீண்ட வேலைநேரம், குறைந்த கூலி, பெண்களும் குழந்தைகளும் சுரண்டப்பட்டமை ஆகியன தொழிற்சங்கங்கள் உருவாக வழிவகுத்தன. அமெரிக்காவில் உள்நாட்டுப் போருக்குப் பின்னர், தொழிலாளர்கள் வேலைநிறுத்தங்களில் ஈடுபட்டனர். அவற்றுள் 1877இல் வெடித்த இருப்புப்பாதைத் தொழிலாளர்களின் மாபெரும் வேலைநிறுத்தம் பெரும் நிகழ்வாக அமைந்தது. நீடித்த பொருளாதார மந்தம் காரணமாக ஊதியம் குறைக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து இந்த வேலை நிறுத்தம் ஏற்பட்டது. மேற்கு வெர்ஜீனியாவில் தொடங்கிய இந்த வேலைநிறுத்தம் 45 நாட்களிலேயே மேலும் மூன்று மாநிலங்களுக்குப் பரவியது. முதலாளிகளின் அடியாட்கள், தேசியப் பாதுகாப்புப்படை, இராணுவம், கூலிப்படைகள் ஆகியனவற்றைக் கொண்டு இந்தப் போராட்டம் நசுக்கப்பட்டது.

36VFL

ஹே மார்க்கெட் படுகொலை

சிகாகோவின் ஹே மார்க்கெட் சதுக்கத்தில் 1886 மே மாதம் 4ஆம் தேதி ஒரு தொழிலாளர் ஆர்ப்பாட்டம் நடந்தது. நாளொன்றுக்கு எட்டு மணிநேர வேலை கோரிக்கையை முன்வைத்து அமைதியாகத் தொடங்கிய இக்கூட்டத்தில் காவல்துறை பல சுற்றுகள் துப்பாக்கிச் சூடு நடத்திப் பலரைச் சுட்டுக் கொன்றது. ஹே மார்க்கெட் தியாகிகளுக்கு மரியாதை செலுத்தும் விதமாக மே 1ஆம் நாள் இன்றளவும் சர்வதேச தொழிலாளர் நாளாகக் (மே தினம்) கடைபிடிக்கப்படுகிறது.



ஹே மார்க்கெட் படுகொலை

10.6 இந்தியாவில் தொழிற்புரட்சியின் தாக்கம்

18ஆம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதிவரை இங்கிலாந்து ஒரு வேளாண்மை நாடாகத்தான் இருந்தது. அதே நேரத்தில் இந்தியா வேளாண்மைக்காக மட்டுமல்லாமல் அதன் மிகச் சிறந்த உற்பத்திப்பொருள்களுக்காகவும் அறியப்பட்டிருந்தது. 18ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் கால் பகுதியில் இங்கிலாந்தில் குவிக்கப்பட்ட இந்தியப் பருத்திஇழைத் துணிகளுக்கும் பட்டு ஆடைகளுக்கும் தடைவிதித்தும் இங்கிலாந்தில் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. காரணம், ஜான் கே என்பவரால் பறக்கும் நாடா கண்டுபிடிக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்த 30 ஆண்டுகளில் ஹர்கிரீவ்ஸ், ஆர்க்ரைட், கிராம்டன் ஆகியோர் கண்டுபிடித்த கண்டுபிடிப்புகளால் நூற்பு, நெசவுத் தொழில் ஆகியன இங்கிலாந்தில் பெரும் வளர்ச்சியடைந்திருந்தன. வங்கத்தில் ஒரு பிரதேச அரசாகக் காலூன்றிய ஆங்கிலேயரால் வங்கம், கர்நாடகம் ஆகிய பகுதிகளில் கொள்ளையடிக்கப்பட்ட செல்வமே இங்கிலாந்தில் தொழிற்புரட்சிக்குத் தேவையான முதலீட்டை வழங்கி அதை வெற்றி பெற வைத்தது. வங்கத்தைச் சேர்ந்த நெசவாளர்கள் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி அதிகாரிகள் மற்றும் அவர்களின் முகவர் கரங்களில் சிக்கிப் பெரும் துன்பத்துக்கு ஆளாயினர். அவர்கள் முதலில், உற்பத்திப் பொருள்களை ஓரிடம் விட்டு வேறிடம் எடுத்துச்செல்ல போக்குவரத்துத் தீர்வை செலுத்த வேண்டும் என்று இந்திய நெசவாளர்கள் மீது கடும் சுமையைத் திணித்தனர். அடுத்து, இங்கிலாந்தின் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவைப்படும் வணிகப் பயிர்களை மட்டும் சாகுபடி

10.6 தொழிற்புரட்சிக் காலகட்டத்தின் முக்கியக் கண்டுபிடிப்புகள்

கண்டுபிடிப்பு	கண்டுபிடித்தவர்	ஆண்டு
ஊது உலை (இரும்பு மற்றும் எஃகு)	ஆப்ரஹாம் டார்பி	1709
நீராவி இயந்திரம்	தாமஸ் நியூகோமன்	1712
பறக்கும் நாடா (ஜவுளி)	ஜான் கே	1733
மேம்படுத்தப்பட்ட டார்பி முறை (இரும்பு மற்றும் எஃகு)	ஜான் ஸ்மீட்டன்	1760
இயந்திர நூற்புக் கருவி (ஜவுளி)	ஜேம்ஸ் ஹர்க்ரீவ்ஸ்	1764
நூற்பு நீர்ச்சட்டகம் (ஜவுளி)	ரிச்சர்ட் ஆர்க்ரைட்	1769
நியூகோமனின் நீராவி இயந்திர மறுவடிவாக்கம்	ஜேம்ஸ் வாட்	1769
ஸ்பின்னிங் மியூல் (ஜவுளி)	சாமுவேல் கிராம்ப்டன்	1779
விசைத்தறி (ஜவுளி)	எட்மண்ட் கார்ட்ரைட்	1785
பருத்தியிலிருந்து கொட்டை நீக்கம் (ஜின்) (ஜவுளி)	எலி விட்னி	1793
காற்றுப் பம்பு (சுரங்கங்களில்)	ரிச்சர்ட் ட்ரித்விக்	1801
பஃபிங் டெவில் – முதல் நீராவி ரயில் என்ஜின்	ஜான் பண்டில்	1807
தி புட்சர் – ரயில் என்ஜின்	ஜார்ஜ் ஸ்டீஃபன்ஸன்	1814
சுரங்கப் பாதுகாப்பு விளக்கு	ஹம்ப்ரி டேவி	1815
தையல் இயந்திரம்	சாமுவேல் மோர்ஸ்	1844
தந்தி – மோர்ஸ் கோட் (தகவல் தொடர்பு)	எலியாஸ் ஹோவே	1846
குறைந்த செலவிலான எஃகு தயாரிக்கும் முறை	ஹென்றி பெஸ்ஸிமர்	1856
தொலைபேசி	அலெக்ஸாண்டர் கிரஹாம் பெல்	1876
கம்பியில்லாத் தகவல்தொடர்பு	தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்	1879
ஒளிரும் மின்விளக்கு	மார்க்கோனி	1899

செய்ய வற்புறுத்தினர். கைத்தறியில் நெய்யப்பட்ட பருத்தி ஆடைகளுக்கான சந்தை இழப்பால் இந்தியா பண்டைய உற்பத்தித் துறையில் வகித்து இருந்த இடத்தை இழந்து மூலப்பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்யும் நாடாக மட்டுமே மாறியது.

19ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் கால் பகுதியில் டாக்கா மஸ்லின் துணி இங்கிலாந்துக்கு ஏற்றுமதி செய்வது நிறுத்தப்பட்டது. மேலும் அமெரிக்கப் போட்டியின் காரணமாக, இந்தியாவில் செய்யப்பட்ட கச்சாப் பருத்தி ஏற்றுமதியும் படிப்படியாகச் சரிந்தது. பிரிட்டன் துணி ஆலைகளில் உற்பத்தியான துணிகள் இந்தியச் சந்தைகளில் குறைவான விலைக்கு விற்கப்பட்டமையால் இந்திய நெசவாளர்கள் வேலையற்றுத் தங்கள் வாழ்வாதாரத்தை இழந்து உணவுக்கும் வழியற்றவர்களாயினர்.

மதுரை ஆட்சியர் அளித்த ஓர் அறிக்கையில் சுமார் 5,000 கைத்தறி நெசவுக் குடும்பத்தினர் ஒரு வேளை உணவுகூடக் கிடைக்காமல் அவதியுறுவதாகப் பதிவு செய்துள்ளார். திருநெல்வேலி பகுதி நெசவாளர்கள் தமது "வாழ்வாதாரங்கள் அழிந்துபோனதாலும் சாதி அமைப்பு வேறு தொழில்களில் ஈடுபட அனுமதிக்காததாலும்" துன்பப்பட்டதாகத் திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சியர் அக்காலத்தில் பதிவு செய்துள்ளார். பல லட்சம் மக்கள் பஞ்சத்தால் மடிந்தனர். பஞ்சத்தால் சாக விரும்பாத லட்சக்கணக்கான இந்திய விவசாயிகளும் கைவினைத் தொழிலாளர்களும் தாய்நாட்டை விட்டு வெளியேறி இங்கிலாந்தின் காலனி நாடுகளின் மலைத்தோட்டங்களில் மோசமான பணி மற்றும் வாழும் சூழல்களில் அடிமைகளாய், ஒப்பந்தக் கூலிகளாய் வாழ நேர்ந்தது.

மீள்பார்வை

- தொழிற்புரட்சியின் முக்கியப் பண்புகள் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன
- தொழிற்புரட்சி முதன்முதலாக இங்கிலாந்தில் தோன்றியதற்கான காரணங்கள் விளக்கப்பட்டுள்ளன
- ஜவுளி உற்பத்தியில் வளர்ச்சி ஏற்படுவதற்கு வழிகோலிய கண்டுபிடிப்புகள் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன
- இரும்பு மற்றும் எஃகின் பயன்பாடு அனைத்துவகைத் தொழில்களையும் இயந்திரமயமாக்கியதும், அதனால் போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்புத் துறைகளில் ஏற்பட்ட அதிவேக வளர்ச்சியும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
- தொழிற்புரட்சியானது சுற்றுச்சூழல் மீதும் மக்களின் வாழ்க்கை நிலைகள் மீதும் ஏற்படுத்திய தாக்கம் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளது
- தொழிற்புரட்சி பிரான்ஸ், ஜெர்மனி, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளுக்குப் பரவியமை விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளது
- போராட்டங்கள் மற்றும் தியாகங்கள் மூலமே உழைக்கும் வர்க்கத்தின் உரிமைகள் பெறப்பட்டன என்பதை உணர்த்தும் பொருட்டு, தொழிலாளர் இயக்கங்கள், அவற்றின் மீது அமெரிக்க அரசு மேற்கொண்ட அடக்குமுறை ஆகியவை மீது தனிக்கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது

பயிற்சி

9YWSD

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. நீராவி படகுப் போக்குவரத்துச் சேவையை நிறுவியவர் யார்?
   அ) ஆர்க்ரைட்
   ஆ) சாமுவேல் கிராம்ப்டன்
   இ) ராபர்ட் ஃபுல்டன்
   ஈ) ஜேம்ஸ் வாட்

2. மான்செஸ்டர் நகரம் ஏன் ஜவுளி உற்பத்திக்கு உகந்த இடமாகக் கருதப்பட்டது?
   அ) நிலம் கிடைக்கப் பெற்றமை
   ஆ) மிகுந்த மனித வளம்
   இ) நல்ல வாழ்க்கைச் சூழல்
   ஈ) குளிர்ச்சியான தட்பவெப்ப நிலை

3. தையல் இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?
   அ) எலியாஸ் ஹோவே
   ஆ) எலி– விட்னி
   இ) சாமுவேல் கிராம்டன்
   ஈ) ஹம்ப்ரி டேவி

4. நீராவி இயந்திரத்தை பிரான்சில் அறிமுகம் செய்த குடும்பம் எது?
   அ) டி வெண்டெல் ஆ) டி ஹிண்டல்
   இ) டி ஆர்மன் ஈ) டி ரினால்ட்

5. சிலேட்டரை அமெரிக்கக் தொழில் புரட்சியின் தந்தை என அழைத்தவர் யார்?
   அ) எப்.டி. ரூஸ்வெல்ட்
   ஆ) ஆண்ட்ரூ ஜேக்சன்
   இ) வின்ஸ்டன் சர்ச்சில்
   ஈ) உட்ரோ வில்சன்

6. கீழ்க் காண்பனவற்றில் எது ஹே மார்க்கெட் நிகழ்ச்சியின் நினைவுநாளாகக் கடைபிடிக்கப்படுகிறது?
   அ) சுதந்திர தினம்
   ஆ) உழவர் தினம்
   இ) உழைப்பாளர் தினம்
   ஈ) தியாகிகள் தினம்

7. எங்கு ஜோல் வெரெய்ன் சுங்க ஒன்றியம் உருவாக்கப்பட்டது?
   அ) இங்கிலாந்து ஆ) ஜெர்மனி
   இ) பிரான்ஸ் ஈ) அமெரிக்கா

8. பிரான்சில் முதல் மோட்டார் வாகனங்களை உற்பத்தி செய்தவர் யார்?
   அ) லூயி ரெனால்ட்
   ஆ) அர்மான் பியூகாட்
   இ) தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்
   ஈ) மெக் ஆடம்

9. எக்கண்டுபிடிப்பு பருத்தியிலிருந்து கொட்டைகளைப் பிரித்தது?
   அ) உருட்டாலைகள்
   ஆ) பஞ்சுக் கடைசல் இயந்திரம்
   இ) ஸ்பின்னிங் மியூல்
   ஈ) இயந்திர நூற்புக் கருவி

10. கீழ்க்காண்பனவற்றில் எது இரும்பை உருக்குவதற்காக முற்காலத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டது?
    அ) கற்கரி ஆ) கரி
    இ) விறகு ஈ) காகிதம்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புவும்

1. __________ இங்கிலாந்தில் ஆடவர்க்கு வாக்குரிமை கோரியது.
2. __________ உலகம் முழுவதும் சாலைகள் அமைக்கப்படும் முறையை மாற்றியமைத்தது.
3. விரைவாகவும் குறைந்த செலவிலும் எஃகை உற்பத்தி செய்யும் முறையை __________ கண்டுபிடித்தார்.
4. விஞ்ஞான சோசலிஸத்தை முன்வைத்தவர் __________ ஆவார்.
5. ஜெர்மனியில் முதல் இருப்புப்பாதை __________ ஆண்டில் இயக்கப்பட்டது.

III. சரியான கூற்றைக் கண்டுபிடிக்கவும்

1. இங்கிலாந்துச் சுரங்க முதலாளிகள் சுரங்கங்களுக்குள் நீர்க்கசிவு ஏற்படும் பிரச்சனையை எதிர்கொண்டனர்.

   ii) இவ்வேலையில் மனித உழைப்பை ஈடுபடுத்துவது குறைவான செலவுடையதாக இருக்கும்.

   iii) சுரங்கங்களிலிருந்து நீரை வெளியேற்றும் நீராவி இயந்திரத்தை நியூட்டன் கண்டுபிடித்தார்.

   iv) சுரங்கங்களிலிருந்து நிலக்கரியைப் பெறவேண்டுமானால் நீரை வெளியேற்றியாக வேண்டும்.

   அ) i) சரி ஆ) ii) மற்றும் iii) சரி

   இ) i) மற்றும் iv) சரி ஈ) iii) சரி

2. i) தங்கள் உரிமைகளைப் பெறுவதற்காகத் தொழிலாளர்கள் தொழிற்சங்கங்களை உருவாக்கிக்கொண்டனர்.

   ii) ஜெர்மனியின் அரசியல் முறை தொழிற்புரட்சிக்குக், குறிப்பிடத்தக்க முக்கியச் சவாலாக அமைந்திருந்தது.

   iii) முதலாளிகளைப் பாதுகாப்பதற்காகக் கார்ல் மார்க்ஸ் சோசலிஸத்தை முன்வைத்தார்

   iv) ஜெர்மனியில் இயற்கை வளங்கள் ஏதுமில்லை

   அ) i) சரி ஆ) ii) மற்றும் iii) சரி

   இ) i) மற்றும் iv) சரி ஈ) iii) சரி

3. **கூற்று:** விடுமுறை பெறுவதற்குத் தொழிலாளர் உரிமை பெற்றிருந்தனர்.

   காரணம்: பணியாளர்களைப் பாதுகாக்கச் சட்டங்கள் இருந்தன.

   அ) கூற்று சரி காரணம் தவறு

   ஆ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே தவறு

   இ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே சரி

   ஈ) கூற்று சரி காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமல்ல.

4. **கூற்று:** சிலேட்டர் அமெரிக்கத்தொழிற்புரட்சியின் தந்தை என அழைக்கப்படுகிறார்

   காரணம்: அவருடைய நூற்பாலையின் நகலாகப் பல நூற்பாலைகள் உருவாயின. அவருடைய தொழில் நுட்பம் பிரபலமானது.

   அ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்

   ஆ) கூற்று தவறு, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்

   இ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே தவறு

   ஈ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே சரி

IV. பொருத்துக

1.	பென்ஸ்	– அமெரிக்கா
2.	பாதுகாப்பு விளக்கு	– லூயி ரெனால்ட்
3.	நான்கு சக்கர வாகனம்	– ஹம்பரி டேவி
4.	மாபெரும் ரயில்வே ஊழியர் போராட்டம்	– லங்காஷையர்
5.	நிலக்கரி வயல்	– ஜெர்மனி

V. கீழ்க்காணும் கேள்விகளுக்குச் சுருக்கமாகப் பதிலளிக்கவும்

1. தொழிற்புரட்சியின்போது இங்கிலாந்தில் தொழிலாளர்களின் வாழ்விடங்களின் நிலை எவ்வாறு இருந்தன?
2. இங்கிலாந்தில் நகரமயமாதலுக்கான காரணங்களைக் கூறு.
3. ஹே மார்க்கெட் படுகொலை பற்றிக் குறிப்பு வரைக.
4. லூயி ரெனால்ட் பற்றி நீங்கள் அறிந்தது என்ன?
5. தொழிற்புரட்சியின் இரு முக்கிய விளைவுகளைக் கோடிட்டுக் காட்டுக.

VI. விரிவாக விடையளிக்கவும்

1. அமெரிக்காவில் இரண்டாவது தொழிற்புரட்சி நடைபெற்றதற்கான காரணங்களை வரிசைப்படுத்துக.
2. இங்கிலாந்தின் தொழிற்புரட்சியினால் இந்தியாவில் ஏற்பட்ட விளைவுகள் யாவை?

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர் செயல்பாடுகள்

1. தொழிற் புரட்சியின் சாதக, பாதக அம்சங்கள் குறித்து ஒரு பேச்சுப் போட்டி நடத்துக.
2. துணி இழைகள், வடிவமைப்புகள் ஆகியவை இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் இடங்கள் பற்றிப் பட்டியல் தயார் செய்யவும்.

ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலுடன் செய்ய வேண்டியவை

1. தொழிற்புரட்சியின் போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டவை பற்றிய படங்களைச் சேகரிக்கவும்.
2. பயன்படுத்தப்பட்ட கழிவு பிளாஸ்டிக்கைப் பயன்படுத்தி நவீன பிளாஸ்டிக் சாலைகள் அமைக்கப்படுவது குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

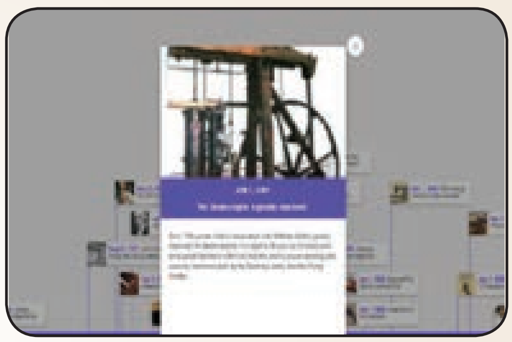
மேற்கோள் நூல்கள்

1. Eric Hobsbawm, *The Age of Revolution*, 1789-1848, Phoenix Press, London, 1961.
2. Eric Hobsbawm, *Industry and Empire: The Birth of the Industrial Revolution*, The New Press, 1999.
3. Peter N. Streams, *The Industrial Revolution in World History*, Routledge, 2018.
4. James E. Swain, *A History of World Civilization*, Vols. I & II, McGraw Hill Book Co, 1947.
5. J.H. Nelson , *The Madura Country: A Manual* (1868)
6. A.J. Stuart, *A Manual of the Tinnevelly District in the Presidency of Madras* (1879).

இணையச்செயல்பாடு

தொழிற்புரட்சி

ஊடாடும் காலவரிசையைப் பயன்படுத்தி உலக வரலாற்று நிகழ்வுகளை அறிவோமா!



படிநிலைகள்

படி–1 URL அல்லது QR குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டிற்கான இணையப்பக்கத்திற்குச் செல்க.

படி–2 தேடுபெட்டியில்" Industrial Revolution" என்று தட்டச்சு செய்யவும்

படி–3 தோன்றும் காலக்கோட்டுப் பக்கத்தினை முழுத்திரை வடிவமாக்கவும்

படி–4 காலவரிசை மற்றும் நிகழ்வுகள் காட்சிப்படங்களாகத் தோன்றும். அவற்றைச் சொடுக்கி வரலாற்று நிகழ்வுகளை அறியவும்.

உரலி::

https://www.timetoast.com/categories (or) scan the QR Code

PSGW3

பாடம் 11

ஆசிய ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் காலனியாதிக்கம்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- தென்கிழக்கு ஆசியாவின் பகுதிகளை அறிதல்
- போர்த்துகீசியர், ஸ்பானியர், டச்சுக்காரர், பிரெஞ்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர், அமெரிக்கர் ஆகியோரால் காலனிகள் உருவாக்கப்படுதல்
- மலேயா தீபகற்பம், இந்தோனேசியா, பர்மா (மியான்மர்), இந்தோ–சீனா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகியவை மீது காலனியாதிக்கம் ஏற்படுத்திய தாக்கம்
- ஆப்பிரிக்கா ஆக்கிரமிக்கப்படுதல்; டச்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர், போர்த்துகீசியர், ஜெர்மானியர், பெல்ஜியர் ஆகியோரின் காலனியாதிக்க ஆட்சி
- இந்தியாவில் ஆங்கிலேயரின் காலனியாதிக்கம்; இந்தியப் பொருளாதாரத்தை காலனியமயமாக்குதல்
- இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின் பொருளாதாரத் தாக்கம்

அறிமுகம்

காலனியாதிக்கம் என்பது ஒரு நாடு மற்றொரு நாட்டை அடிமை படுத்தி மேலாதிக்கம் செய்வதாகும். காலனியாதிக்கத்தைப் போல் ஏகாதிபத்தியமும் தன்னைச் சார்ந்திருக்கும் பகுதியின் அரசியலையும் பொருளாதாரத்தையும் கட்டுப்படுத்துவதாகும். ஸ்டான்போர்டு தத்துவக் கலைக்களஞ்சியம் இவ்விரண்டையும் பின்வருமாறு வேறுபடுத்துகிறது: காலனி என்னும் சொல் 'கலோனஸ்' என்னும் லத்தீன் வேர்ச்சொல்லிலிருந்து பிறந்ததாகும். இதன் பொருள் விவசாயி என்பதாகும். காலனியாதிக்கம் என்பது மக்களை ஒரு புதிய இடத்தில் குடியேற்றுவது. குடியேறியவர்கள் அங்கேயே நிரந்தரமாகத் தங்கி வாழ்வர். ஆனால் சொந்த நாட்டின் மீதே அரசியல் விசுவாசம் கொண்டிருப்பர் என்பதை இவ்வேர்ச்சொல் சுட்டுகிறது. மாறாக ஏகாதிபத்தியம் (இம்பீரியம் என்னும் லத்தீன் சொல்லிலிருந்து பிறந்தது. ஆதிக்கம் செய்தல் என்று பொருள்) என்பது ஒரு நாடு, குடியேறுதல் மூலமாகவோ இறையாண்மை செலுத்துதல் மூலமாகவோ மறைமுகமாகக் கட்டுப்படுத்தும் வழிகளிலோ வேறொரு நாட்டின் மீது அதிகாரம் செலுத்துவதைக் குறிக்கும்.

உலக வரலாற்றில், நவீன ஐரோப்பாவைப் போல வேறு எந்தக் கண்டமும் பல காலனிகளைப் பெற்றிருந்ததில்லை; அவ்வாறு உலகின் பல பகுதிகளுக்குச் செல்ல முடிந்ததை நாகரிகத்தைப் பரப்பும் செயல் என நியாயப்படுத்தியதுமில்லை. நடைமுறையில் மேலைநாடுகள் அல்லாத உலகம் முழுவதும் ஏதேனும் ஓர் ஐரோப்பிய சக்தியின் கீழ் நான்கு நூற்றாண்டுகள் இருந்துள்ளன. இரண்டாவது உலகப் போருக்குப் பின் காலனியாதிக்கம் நீக்கப்படும்வரை இந்தநிலை நீடித்துள்ளது.

இப்பாடத்தில் தென்கிழக்காசியா, ஆப்பிரிக்கா, இந்தியா ஆகியவை ஐரோப்பிய சக்திகளால் காலனிகள் ஆக்கப்பட்டதை விவாதிக்க உள்ளோம்.

11.1 ஆசியாவில் குடியேற்றமடைதல் (தென்கிழக்காசியா)

தென்கிழக்காசியா

இரண்டாம் உலகப் போரிலிருந்துதான் 'தென்கிழக்காசியா' என்னும் சொல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மலேயா, டச்சு கிழக்கிந்தியா, பர்மா, சயாம், பிரெஞ்சு இந்தோ–சீனா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய பகுதிகளின் தொகுப்பையே இச்சொல் சுட்டுகின்றது. இவற்றில் சயாம் (தாய்லாந்து) மட்டும் சுதந்திர நாடாக இருக்க மற்ற பகுதிகள் டச்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர், பிரெஞ்சுக்காரர் ஆகியோரிடையே பங்கிடப்பட்டன.

மலேயா தீபகற்பம்

ஐரோப்பிய வணிகர்கள் 15ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் நறுமணப் பொருள்களுக்காக இந்தியப் பெருங்கடலைக் கடந்து தென்கிழக்காசியா சென்றனர். போர்த்துகீசியர் தங்கள் அரசருக்காக மலாக்காவின் மாபெரும் பன்னாட்டு வணிக வளாகத்தைக் கைப்பற்றியபோது ஸ்ரீவிஜய மற்றும் மஜபாகித பேரரசுகள் சிதறுண்டு பல சிற்றரசுகளாயின. கோவாவையும் மலாக்காவையும் கைப்பற்றிய போர்த்துகீசிய வீரர் அல்புகர்க்கும் அவருக்குப் பின்வந்தோரும் நறுமணப் பொருள்கள் வணிகத்தில் ஆர்வம் கொண்டிருந்ததால் அந்நோக்கத்தை நிறைவேற்றும் பொருட்டு சங்கிலித் தொடர்போல் பாதுகாப்பு மதிற்சுவர்களுடன் கூடிய கப்பற்படைப் பாதுகாப்பு கொண்ட வணிக மையங்களை நிறுவினர். தொடக்கத்தில் சுதேச அரசுகளின் நிர்வாகத்தில் அவர்கள் தலையிடவில்லை. டச்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர் ஆகியோரின் வருகையானது போர்த்துகீசியரின் இருப்புக்குச் சவாலாக மாறியது. இம்மூன்று ஐரோப்பிய சக்திகளுக்கு இடையிலான ஆதிக்கப் போட்டிகள் பதினேழாம் நூற்றாண்டின் முக்கிய நிகழ்வுகளாயின.



அல்புகர்க்

டச்சுக்காரர் 1641ஆம் ஆண்டு மலாக்காவைக் கைப்பற்றி அங்கிருந்த போர்த்துகீசியக் குடியேற்றங்களை ஆக்கிரமிக்கும் பணியைத் தொடங்கினர். 1619இல் பட்டாவியாவில் (தற்போதைய ஜகார்த்தா) ஒரு தளத்தை ஏற்படுத்திய பின்னர் அருகேயிருந்த சுதேச சுல்தானியரின் வாரிசுரிமைப் பிரச்சனைகளில் தலையிடத் தொடங்கினர். 1682இல் ஆங்கிலேயரை பான்டம் என்னுமிடத்திலிருந்து வெளியேற்றி, படிப்படியாக ஜாவாவைத் தங்கள் கட்டுப்பாட்டின் கீழ்க் கொண்டுவந்தனர். அதற்கு முன்னதாகவே 1623இல் அம்பாய்னா படுகொலைக்குப் பின்னரும் 1667இல் மக்காசாரைக் கைப்பற்றியதன் மூலமாகவும் ஆங்கிலேயரை நறுமணத் தீவுகளிலிருந்து வெளியேற்றி, ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி சீனாவுடனான வணிகத்தில் தனது கவனத்தைத் திருப்புமாறு செய்திருந்தனர். மணிலாவை வெற்றிகொண்டதில் தொடங்கி, பின்னாளில் பரந்து விரிந்த ஸ்பானிய கிழக்கிந்தியப் பிராந்தியத்தை உருவாக்கி, ஸ்பெயின் நாட்டவர் தங்களை நிலைநிறுத்திக்கொண்டனர்.

ஆங்கிலேய – டச்சுக்காரர் போட்டி

பிரான்சிஸ் லைட் என்பவர் பினாங்குத் தீவை ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கவனத்திற்குக் கொண்டுவந்தார். 1786இல், பினாங்குத் தீவின் வடகிழக்கு முனையில் ஜார்ஜ் டவுன் என்ற பெயரில் ஒரு குடியேற்றம் உருவாக்கப்பட்டதோடு மலேயா தீபகற்பத்தில் ஆங்கிலேயரின் விரிவாக்கம் தொடங்கியது. டச்சுக்காரருடன் ஏற்பட்ட போட்டியின்

விளைவாக 1819இல் ஸ்டாம்போர்டு ராஃபில்ஸ் என்பவர் சிங்கப்பூரை ஆங்கிலேயரின் முக்கிய வணிக மையமாக உருவாக்கினார். இருந்தபோதிலும் 1824இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆங்கிலோ – டச்சு உடன்படிக்கையால் போட்டி மனப்பாங்கு தணிந்தது. இவ்வுடன்படிக்கை தென்கிழக்காசியாவில் இவ்விரு சக்திகளின் விருப்பங்கள் எவை என்பதைத் தெளிவாக வரையறை செய்தது. 1826 வாக்கில் சிங்கப்பூரும் மலாக்காவும் பினாங்கோடு இணைக்கப்பட்டு நீரிணைப்பகுதி குடியிருப்புகள் (Straits Settle–ments) உருவாக்கப்பட்டன.

1874 முதல் 1895 வரை ஆகிய ஆண்டுகளுக்கிடையே எஞ்சியிருந்த ஐந்து சுதேச அரசுகளிடையே உள்நாட்டுப் போர் நடைபெற்றது. இப்பிரச்சனையில் தலையிட்ட ஆங்கிலேயர் ஒவ்வொரு சுல்தானோடும் ஓர் ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டனர். ஒவ்வொரு சுல்தானுடைய அவையிலும் ஓர் ஆங்கிலேய ஸ்தானிகர் (Resident) நியமிக்கப்பட்டார். ஆங்கிலேய ஸ்தானிகர்கள் வழங்கும் ஆலோசனைப்படி சுல்தான்கள் செயல்பட வேண்டியிருந்தது. 1896ஆம் ஆண்டு இவற்றில் நான்கு அரசுகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு ஐக்கிய மலாய் நாடுகள் உருவாக்கப்பட்டது. 1900இல் நீரிணைப்பகுதி குடியிருப்புகள், ஐக்கிய மலாய் நாடுகள், ஜகோர் ஆகியவை ஆங்கிலேயர் வசமிருந்தன. இப்பகுதியின் மக்கள்தொகை பத்து இலட்சமாக இருந்தது. அதில் சரிபாதி மலாய் இன மக்களாவர். மற்றவர்கள் சீனர்களாவர். பெரும்பாலான வர்த்தகர்கள், பண்ணை வைத்திருப்போர், துறைமுகங்களிலும் பண்ணைகளிலும் பணி செய்யும் தொழிலாளர்கள் ஆகியோர் சீனர்களாவர். பொருளாதாரத்தில் மலேயா செழிப்புற்றுத் திகழ்ந்தது.

இந்தோனேசியா

டச்சுக்காரர் 1640ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னர் ஜாவாவையும் சுமத்ராவையும் ஆக்கிரமித்தனர். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பாதியில்தான் கிழக்கிந்தியாவின் பிற வெளிப்புறத் தீவுகளில் ஆங்கிலேயர் வசமிருந்த வடக்கு போர்னியோ, புருனே, சராவக் பகுதிகளைத் தவிர்த்து ஏனையவற்றைக் கைப்பற்றினர். தொடக்கத்தில் அரசியலில் நாட்டம் கொண்டிராத டச்சுக்காரர் இந்தோனேசியாவை இரக்கமின்றிச் சுரண்டினர். ஆனால் இருபதாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் தங்களால் ஆளப்படும் மக்களின் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டனர். பெரும்பாலான இந்தோனேசியர் மீனவர்களாகவும், சிறு விவசாயிகளாகவும் ஐரோப்பியரின் சர்க்கரை, புகையிலை, தேயிலை, காப்பித் தோட்டத் தொழிலாளர்களாகவும் இருந்தனர். பண்ணைகளிலும் ஏனைய தொழில்களிலும் செய்யப்பட்டிருந்த பெருமளவிலான முதலீடு, 1900இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட எண்ணெய் வளம் ஆகியவற்றால் இந்தோனேசியா டச்சுக்காரர்களுக்குப் பெருமதிப்புள்ள காலனியாகியது.

பர்மா

ஆங்கிலேயர் மூன்று போர்களைத் தொடுத்த பின்னர் பர்மாவைக் கைப்பற்றினர். 1886 முதல் 1937 வரை இந்தியாவின் ஒரு பகுதியாகவே பர்மா இருந்தது. ஒரு துணைநிலை ஆளுநரால் நிர்வகிக்கப்பட்டது. நியமன உறுப்பினர்களைக் கொண்ட சட்டமன்றக் குழு அவருக்கு உதவியது. பர்மா தேக்கு பல வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது. மேலும் தனது செழிப்பு மிகுந்த மண்வளத்தால் அரிசி ஏற்றுமதி செய்யும் முக்கிய நாடாகவும் திகழ்ந்தது. தென்னிந்தியாவின் பல பகுதிகள் பர்மாவிலிருந்து இறக்குமதியாகும் அரிசியைச் சார்ந்திருந்தன. இரண்டாம் உலகப்போரின்போது பர்மா ஜப்பானியர் வசமானபோது தென்னிந்தியாவில் அரிசிக்குக் கடும் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டு பஞ்சமே உருவானது.

இந்தோ – சீனா



இந்தோ–சீனாவில் பிரெஞ்சு ஆதிக்கம்

பிரெஞ்சுக்காரர் இந்தோ–சீனாவை மக்களின் வலுவான எதிர்ப்புக்குப் பின்னரே கைப்பற்றினர். 1858இல் முயற்சிகளைத் தொடங்கியபோதும், இந்தோ–சீன ஒன்றியத்தை 1887இல் தான் தங்கள் கட்டுப்பாட்டின் கீழ்க் கொண்டுவந்தனர். இந்தோ–சீனா என்பது ஆனம், டோங்கிங், கம்போடியா, கொச்சின் – சீனா ஆகிய பகுதிகளைக் கொண்டதாகும். ஆறு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் லாவோஸ் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டது. இவற்றில் கொச்சின்–சீனா மட்டுமே பிரான்சின் காலனியாக நேரடிக் கட்டுப்பாட்டின் கீழிருந்தது. ஏனைய நான்கும் பிரான்சின் பாதுகாப்பில் இருந்தனவாகும்.

இம்முறையின் கீழ், சுதேச மன்னர்கள் ஆட்சிப் பொறுப்பில் இருப்பர், ஆனால் பிரெஞ்சு ஸ்தானிகரின் ஆலோசனையின்படி அவர்கள் நிர்வாகம் செய்ய வேண்டும். பிரெஞ்சு அரசாங்கத்தின் தலைநகராக ஹனாய் இருந்தது. அரிசி, ரப்பர், கோதுமை ஆகியன முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருள்களாக இருந்தன. லாவோஸ் வளர்ச்சி பெறாமலேயிருந்தது.

பிலிப்பைன்ஸ்



பிலிப்பைன்ஸில் ஸ்பானியர்

பிலிப்பைன்ஸ் 300 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக ஸ்பானியரால் ஆளப்பட்டது. தனது மொழி, பண்பாடு, மதம் ஆகியவற்றை ஸ்பெயின் அம்மக்களின் மீது திணித்தது. அதன் விளைவாக மக்களில் கணிசமான பகுதியினர் ரோமன் கத்தோலிக்கர் ஆயினர். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டு மக்களிடையே தேசிய உணர்வு வளர்ந்தது. 1872, 1896 ஆகிய ஆண்டுகளில் முக்கியக் கிளர்ச்சிகள் வெடித்தன. ஆனால் அவை ஸ்பானிய காலனிய அரசால் நசுக்கப்பட்டன. 1898இல் கியூபாவுக்கு எதிரான போரில் ஸ்பெயினை அமெரிக்கா தோற்கடித்தது. அதன் விளைவாகப் பிலிப்பைன்ஸ் அமெரிக்காவின் காலனியானது.

சயாம் (தாய்லாந்து)

தாய்லாந்து மேலைநாடுகளின் அதிகார அரசியலால் பெருமளவிற்குப் பாதிக்கப்பட்டாலும் அந்நியர்களால் ஆளப்படவில்லை. 19ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் தொடங்கி 1910 வரை தொடர்ந்த நிர்வாகச் சீர்திருத்தங்கள் அந்நாட்டில் ஓரளவுக்குச் சுதந்திரமாக இயங்கும் 'மியூங்' என்று அழைக்கப்பட்ட நகரங்களில் மேற்கத்திய பாணியிலான நிர்வாக முறையை ஏற்படுத்தின. எனினும், தாய்லாந்தின் உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு விவகாரங்களில் மேற்கத்திய சக்திகள் தொடர்ந்து தலையிட்டன.

11.2 ஆப்பிரிக்கா காலனியாதல்

பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் கடைசிக் கால் பகுதிவரை சகாராவிற்குத் தெற்கேயிருந்த ஆப்பிரிக்கப் பகுதிகள் பெரும்பாலும் வெளியுலகத்தினரால் அறியப்படாமலே இருந்தன. ஆப்பிரிக்காவின் உட்பகுதிகளும் ஆய்ந்தறியப்படாமலே இருந்தன. 1875க்குப் பின்னர், ஐரோப்பியரின் ஊடுருவலும் குடியேற்றங்களை நிறுவுதலும் பெருமளவில் நடைபெறத் தொடங்கியது. 1884–85இல் நடைபெற்ற பெர்லின் குடியேற்ற நாட்டு மாநாட்டில் ஆப்பிரிக்காவைப் பல ஐரோப்பிய நாடுகளின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரிப்பதென முடிவு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இவ்வாறு முக்கியமான ஐரோப்பிய நாடுகளிடையே போர் ஏற்படாமல் ஆப்பிரிக்காவில் ஐரோப்பிய காலனிகளை ஏற்படுத்துவது சுமுகமாக நடைபெற்றது. 1881க்கும் 1914க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் ஐரோப்பிய சக்திகள் ஆப்பிரிக்காவின் மீது படையெடுத்து, கைப்பற்றிக் காலனிகளை ஏற்படுத்திய ஏகாதிபத்திய சகாப்தமானது ஆப்பிரிக்காவைப் பங்கிடுதல் அல்லது ஆப்பிரிக்கப் போட்டி என அழைக்கப்படுகிறது.

1884–85இல் நடைபெற்ற பெர்லின் மாநாடு, காங்கோ மாநாடு அல்லது மேற்கு ஆப்பிரிக்க மாநாடு எனவும் அறியப்படுகிறது. மத்திய ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள காங்கோ நதி வடிநிலத்துடன் தொடர்புடைய அனைத்துப் பிரச்சனைகளையும் தீர்ப்பதற்காகவே இம்மாநாடு கூடியது. காங்கோ நதியின் வடிநிலத்தைக் கட்டுப்படுத்த தனக்குள்ள உரிமை குறித்து விவாதிப்பதற்காகப் போர்த்துகல் கூட்டிய இம்மாநாட்டில் போர்த்துகலின் கோரிக்கை நிராகரிக்கப்பட்டது. பெர்லின் மாநாட்டில் நிறைவேற்றப்பட்ட பொதுச் சட்டம் காங்கோ நதியின் வடிநிலம் பொதுவானதெனவும் அங்கு வணிக கப்பல்களைச் செலுத்துவதற்கான உரிமை அனைத்து நாடுகளுக்கு உண்டு எனவும் பிரகடனப்படுத்தியது.

தென் ஆப்பிரிக்கா

தென்னாப்பிரிக்காவில் ஆங்கிலேயர் நேட்டால், கேப் காலனி ஆகிய பகுதிகளைப் பெற்றிருந்தனர். உள்நாட்டில் போயர் (Boer) என அறியப்பட்ட டச்சுக்காரர் டிரான்ஸ்வாலைச் சேர்ந்த நாடுகளையும் சுதந்திர ஆரஞ்சு நாட்டையும் பெற்றிருந்தனர். 1886இல் டிரான்ஸ்வாலில்

தங்கம் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டவுடன் இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த சுரங்கத்தொழில் வல்லுநர்கள் ஜோகன்னஸ்பர்க்கிலும் அதன் சுற்றுப்புறங்களிலும் பெரும் எண்ணிக்கையில் குடியேறத் தொடங்கினர். சுரங்கம் அமைக்க வந்தவர்களைக் கண்டு போயர் அச்சம் கொண்டு அவர்களை வெறுத்தனர். அவர்களை அந்நியர் (Uitlanders) என்றே அழைத்தனர். 1890இல் கேப் காலனியின் பிரதம மந்திரியான சிசில் ரோட்ஸ் டிரான்ஸ்வாலுக்கு வடக்கே ஆங்கிலேயரின் விரிவாக்கத்தை ஊக்குவித்தார். இது ஆங்கிலேயருக்கும் போயர்களுக்கும் இடையிலான உறவைச் சீர்குலைத்தது. தங்கள் அரசியல் உரிமைகள் மறுக்கப்படுவதாகச் சுரங்க முதலாளிகள் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர். இதன் விளைவாக ஏற்பட்ட போயர் போர்கள் மூன்று ஆண்டுகள் (1899–1902) நடைபெற்றன. இறுதியில் போயர் படைகள் தோற்கடிக்கப்பட்டுப் பிரிட்டோரியா கைப்பற்றப்பட்டது. 1907இல் போயர் நாடுகளுக்கு முழுமையான பொறுப்பு அரசுரிமைகள் வழங்கப்பட்டன. சில வருடகால விவாதங்களுக்குப் பின்னர் முடிவாக இந்நான்கு நாடுகளும் ஒன்றாக இணைவதற்கு ஒப்புக்கொண்டதால் 1909இல் தென்னாப்பிரிக்கா எனும் நாடு உதயமானது.



போயர் போர்

ஜூலு பூர்வக்குடிகள் தங்களின் போர்த் திறனுக்காகப் பெயர் பெற்றவர்கள். புகழ் பெற்ற போராளிகளான சாக்கா ஜூலு போன்றவர்களால் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தப்பட்டவர்கள். தென்கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் ஜூலு மக்களுக்கென ஒரு பெரிய நாட்டை உருவாக்குவதில் சாக்கா ஜூலு முக்கியப் பங்காற்றினார். ஜூலு பகுதிகளைக் கைப்பற்றிய ஆங்கிலப் படைகள் அப்பகுதிகளைப் பதிமூன்று தலைமையுரிமைப் பகுதிகளாகப் பிரித்தனர்.



சாக்கா ஜூலு

ஜூலுக்கள் தங்கள் சுதந்திரத்தை மீண்டும் பெறவேயில்லை. அவர்கள் தென்னாப்பிரிக்காவில் ஆழமாக நிலைகொண்டுவிட்ட இனப்பாகுபாட்டிற்கு எதிராக ஒரு நூற்றாண்டு காலம் போராட நேர்ந்தது.

ரோடிசியா

1889ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்ட பிரிட்டிஷ் தென் ஆப்பிரிக்க கம்பெனி எனும் நிறுவனம் நிலங்களைக் கைப்பற்றும் நோக்கில் 600 நபர்களைக் கொண்ட நீண்ட பயணமொன்றை மேற்கொண்டது. ஒவ்வொருவருக்கும் 3000 ஏக்கர் பண்ணை நிலம் வழங்கப்படும் என்ற உறுதிமொழியும் வழங்கப்பட்டது. ஐரோப்பியர்கள் வந்திருப்பது தங்கத்திற்காக மட்டுமே என ஆப்பிரிக்க அரசரை ஏமாற்றி நம்ப வைத்தனர். ஆனால் அவர்கள் பிச்சுனாலந்துப் (போட்ஸ்வானா) பகுதி முழுவதையும் காலனியாக மாற்றும் தீர்மானகரமான திட்டத்துடனே வந்திருந்தனர். அடுத்த பத்து ஆண்டுகளில் ஆப்பிரிக்கர்களின் எதிர்ப்பு நசுக்கப்பட்டது. வெள்ளையினக் குடியேறிகளுக்குப் பண்ணை நிலங்கள் வழங்கப்பட்டன. இருப்புப்பாதைப் போக்குவரத்தும் தந்தி முறையும் மேம்படுத்தப்பட்டன. இக்குடியேற்றம் பின்னர் சிசில் ரோட்ஸ் பெயரால் ரோடிசியா என அழைக்கப்பட்டது.

மேற்கு ஆப்பிரிக்கா

கோல்டு கோஸ்டில் அமைந்துள்ள கடற்கரைப் பகுதி அரசுகள் 1854இல் ஆங்கிலேயரின் காலனியானது. நைஜீரியாவின் கடற்கரைப் பகுதி அடிமைச் சந்தையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. 1886இல் ராயல் நைஜர் கம்பெனி உருவாக்கப்பட்டது. ஆனால் இந்த நிறுவனம் 1900இல் ஆங்கிலேய அரசால் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது.

பிரெஞ்சு மேற்கு ஆப்பிரிக்கா

மேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் செனகல் பிரான்சின் தளமாக இருந்துவந்தது. பின்னாளில் பிரான்சுக்குச் சொந்தமாகிய கினியா, ஐவரி கோஸ்ட், டகோமெய் ஆகியவை சகாராவுக்கு தெற்கேயிருந்த பகுதிகளோடு இணைக்கப்பட்டன.

காங்கோ

பெல்ஜியம் அரசர் இரண்டாம் லியோபோல்டு காங்கோவைக் கைப்பற்ற ஆர்வம் கொண்டிருந்தார். எனவே பெர்லின் மாநாடு இரண்டாம் லியோபோல்டுக்கு, காங்கோ பகுதியில் தன்னாட்சியரசை ஏற்படுத்திக்கொள்ள அனுமதி வழங்கியது. காங்கோ பகுதியின் மதிப்பு மிக்க பொருள்களான ரப்பர், தந்தம் ஆகியவற்றின் வணிகத்தில்

இவ்வரசுக்கு முற்றுரிமையும் வழங்கப்பட்டது. இப்பொருள்கள் கொடூரமான முறைகளில் சேகரிக்கப்பட்டன. ஆப்பிரிக்கர் கட்டாய உழைப்பில் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர். ஒவ்வொரு கிராமத்திற்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு நிர்ணயம் செய்யப்பட்டது. நிர்ணயம் செய்யப்பட்ட அளவுக்குப் பொருள்களை வழங்கத் தவறினால் கசையடியும், கை, கால் துண்டிக்கப்படுதலும் தண்டனைகளாயின. ஆப்பிரிக்காவின் பொருளாதாரம் சுரண்டப்படுவதாக மக்கள் எதிர்ப்புக் குரல் கொடுத்ததால் பெல்ஜிய அரசாங்கம் பிரச்சனையில் தலையிட்டது. லியோபோல்டு பதவி விலக நிர்ப்பந்திக்கப்பட்டார். 1908இல் காங்கோவின் "இறையாண்மை" லியோபோல்டிடமிருந்து பெல்ஜியம் அரசுக்குக் கைமாறியது.


லியோபோல்டு II

கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா

ஆங்கிலேயர்: 1886இல் ஜான்ஜிபார் சுல்தானுக்குச் சொந்தமான பல பகுதிகள் இங்கிலாந்து, ஜெர்மனி ஆகியவற்றின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன. தொடக்கத்தில் சில ஆண்டுகள் இங்கிலாந்தின் பகுதிகள் ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியால் நிர்வகிக்கப்பட்டது. ஆனால் 1895இல் ஆங்கில அரசே நிர்வாகப் பொறுப்பையேற்று கிழக்கு ஆப்பிரிக்கப் பாதுகாவலர் (Protectorate) ஆட்சியை உருவாக்கியது. அது கென்யா, உகாண்டா, ஜான்ஜிபார் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருந்தது. உகாண்டாவின் பெரும்பகுதியானது காபகா எனும் அரசர் ஆண்ட புகாண்டா பகுதியாகும்.

ஜெர்மானியர்: ஜெர்மானியர், ஜெர்மானிய கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா எனப் பின்னர் உருவான பகுதியில் தங்கள் ஆட்சியை நிறுவினர். பெல்ஜிய அரசர் லியோபோல்டு காங்கோவில் நடந்துகொண்டதைப் போலவே ஆப்பிரிக்கர்களை, ஜெர்மனியர்கள் பொருளாதாரச் சுரண்டலுக்கு உள்ளாக்கினர். இது பல கிளர்ச்சிகளுக்கு வழிவகுத்தது. இவற்றில் மிகவும் முனைப்பான எழுச்சி மஜி–மஜி எழுச்சியாகும் (1905–1907).

போர்த்துகீசியரின் அங்கோலா மற்றும் மொசாம்பிக்

போர்த்துகீசியர்கள் தென்ஆப்பிரிக்காவின் மேற்கு, கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் அமைந்திருந்த அங்கோலா, மொசாம்பிக் ஆகிய காலனிகளையும் அவற்றுடன் போர்த்துகீசிய கினியாவையும் 16ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்தே பயன்படுத்திவந்தனர்.

லைபீரியாவிலும் எத்தியோப்பியாவிலும் ஆப்பிரிக்கர் ஆட்சி

ஐரோப்பியரின் காலனியாதிக்கத்திற்கு உட்படாமல் தப்பித்த இரு ஆப்பிரிக்க நாடுகள் லைபீரியா, எத்தியோப்பியா ஆகியவை மட்டுமே. 19ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் அமெரிக்காவை விட்டு வெளியேறிய கருப்பின மக்களின் ஓர் குடியிருப்பாக லைபீரியா உருவாக்கப்பட்டது. எத்தியோப்பியா அதன் பாரம்பரிய அரசியல் அமைப்புடன், பேரரசர் மெனிலிக் என்பவரால் ஆளப்பட்டது.


பேரரசர் மெனிலிக்

11.3 இந்தியாவைக் காலனி நாடாக்குதல்

15ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதியில், போர்த்துக்கல் இந்தியாவுடன் வணிகத் தொடர்பை நிறுவிய முதல் ஐரோப்பிய நாடானது. 1498ஆம் ஆண்டு வாஸ்கோடகாமா நன்னம்பிக்கை முனையைச் சுற்றிக்கொண்டு கோழிக்கோட்டை வந்தடைந்தார். மிக விரைவில் போர்த்துகலைத் தொடர்ந்து ஏனைய ஐரோப்பிய சக்திகளும் இந்தியாவிற்கு வந்தன. 16ஆம் நூற்றாண்டு முதலாக இந்தியாவிலிருந்த ஐரோப்பிய சக்திகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன:

போர்த்துகீசியர்	1505 – 1961
டச்சு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி (நெதர்லாந்து)	1605 – 1825
டேனிஷ் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி (டென்மார்க்)	1620 – 1869
பிரெஞ்சு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி	1668 – 1954
ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி	1612 – 1757
ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் ஆட்சி	1757 – 1857
ஆங்கில ஏகாதிபத்திய ஆட்சி	1858 – 1947

போர்த்துகீசியர், டச்சுக்காரர், பிரெஞ்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர் ஆகிய நான்கு முக்கிய ஐரோப்பிய சக்திகளிடையே ஏற்பட்ட போட்டியில் மூன்று கர்நாடகப் போர்களுக்குப் பின்னர் ஆங்கிலேயர் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் பிரான்சைப் போட்டியிலிருந்து வெளியேற்றினர். ஆங்கிலேயர் அனைத்து சுதேச அரசுகளையும் கைப்பற்றினர். குறிப்பாக வலிமையான சவால்களாகத் திகழ்ந்த மைசூர் சுல்தான்களை மூன்று ஆங்கிலேய–மைசூர் போர்களிலும் மராத்தியரை மூன்று ஆங்கிலேய–மராத்தியப் போர்களிலும் வெற்றி கொண்டனர். 1816இல் கூர்க்கர்களையும், 1843இல் சிந்திகளையும், 1849இல் சீக்கியரையும் வென்று அவர்களின் பகுதிகளைக் கைப்பற்றினர். இவ்வெற்றிகள் இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர் நாடாளுகின்ற சக்தியாக மாறுவதைச் சாத்தியப்படுத்தின.

இந்தியப் பொருளாதாரத்தைக் காலனிமயமாக்குதல்

இந்தியாவைக் காலனிநாடாக்கிய செயல்பாட்டை மூன்று கட்டங்களாகப் பிரித்துப் பார்க்கலாம்.

அ. முதற்கட்டம் : வாணிக முதலாளித்துவம்

ஆ. இரண்டாம் கட்டம்: தொழில்துறை முதலாளித்துவம்

இ. மூன்றாம் கட்டம்: நிதி மூலதன முதலாளித்துவம்

அ. முதற் கட்டம் : வணிக முதலாளித்துவம் (நேரடிக் கொள்ளை, 18ஆம் நூற்றாண்டு)

18ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் இந்தியாவில் ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி ஒரு சிறிய சக்தியாகவே இருந்தது. கடற்கரைப் பகுதிகளிலுள்ள தங்களது வாணிக நிலையங்களுக்கான சலுகைகளுக்காக அது இந்திய அரசர்களைச் சார்ந்திருந்தது. ஆனால் மிக விரைவாக நாட்டின் உட்பகுதிகளில் உற்பத்தி செய்யப்படும் ஜவுளி வகைகளையும் பிற பொருள்களையும் தங்களிடம் விற்கும் உள்நாட்டு வணிகர்களோடு வலுவான உறவுகளை ஏற்படுத்திக்கொண்டது. இந்தியாவில் சில பகுதிகளைப் பெறுவதற்கு முன்னர் ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பருத்தி துணி, பட்டு, வண்ணப் பூ வேலைப்பாடுகளுடன் கூடிய துணிகள் ஆகியவற்றில் வாணிகத்தை மேற்கொண்டு பெரும் இலாபம் ஈட்டியது. இந்திய தேசியவாத பொருளாதார நிபுணருமான ஆர்.சி. தத் "நெசவுத் தொழிலானது மக்களின் தேசியத் தொழில் என்றும், நூல் நூற்றல் இலட்சக்கணக்கான பெண்கள் செய்துவந்த வேலையாகும்" என்றார். இந்தியத் துணி வகைகள் இங்கிலாந்திற்கும் ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கும், சீனா, ஜப்பான், பர்மா, அரேபியா, பாரசீகம் ஆகிய நாடுகளுக்கும், ஆப்பிரிக்காவின் சில பகுதிகளுக்கும் சென்றன. இக்காலகட்டத்தில் தான் லங்காஷையர், பர்மிங்காம் நகரங்களைச் சேர்ந்த ஜவுளி வாணிகர்கள் இந்தியத் துணிகள் இறக்குமதி செய்யப்படுவதைத் தடைசெய்யும் சட்டத்தை இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றச் செய்தனர். இந்தியப் பருத்திஇழைத் துணிகளை யாராவது வைத்திருந்தாலோ அல்லது அவை தொடர்பான செயல்களில் ஈடுபட்டாலோ அவர்களுக்கு 200 பவுண்டுகள் அபராதம் விதிக்கப்பட்டது என்றும் அவர் கூறுகிறார்.


இராபர்ட் கிளைவ்

1750களிலும் 1760களின் தொடக்கத்திலும் இராபர்ட் கிளைவ் பழைய முகலாயப் பேரரசின் செல்வச் செழிப்பு மிக்க பகுதியைத் தனது கட்டுப்பாட்டில் கொண்டுவந்தார். கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி, சுதேச அரசுகளைக் கட்டாயப்படுத்திச், சில சலுகைகளைப் பெற்றது. தனது பொருள்கள் இடம் விட்டு இடம் செல்கையில் செலுத்த வேண்டிய வரிகளிலிருந்து விலக்கு பெற்றது. ஆனால் அதே வரியை இந்திய வணிகர்கள் செலுத்தி ஆக வேண்டும். பிளாசி போருக்குப் (1757) பின்னர் கம்பெனி 1.2 மில்லியன் பவுண்டுகளைப் பெற்றது. இராபர்ட் கிளைவ் மட்டுமே 31,500 பவுண்டுகளை பெற்றிருந்தார். அதைத் தவிரவும் ஆண்டுக்கு 27,000 பவுண்டுகள் வருமானத்தைத் தரும் ஜாகீரையும் பெற்றார். பக்ஸார் போருக்குப் (1764) பின்னர் முர்ஷிதாபாத் கருவூலம் கொள்ளையடிக்கப்பட்டது. 1765இல் கம்பெனி நில வரிவசூல் செய்யும் உரிமையைப் பெற்று முகலாயப் பேரரசிற்கு இடைத்தரகரானது.

ஆ. இரண்டாம் கட்டம்: தொழில்துறை முதலாளித்துவம் (பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் முதல் பாதி)

பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் கம்பெனி ஒரு சில பகுதிகளை ஆளுகின்ற சக்தியாக உருவெடுத்தது. இக்காலப்பகுதியில் இந்தியாவானது இங்கிலாந்து நாட்டு துணிகளுக்கான சந்தையாகவும் கச்சாப் பொருள்களுக்கான

மூலாதாரமாகவும் மாற்றப்பட்டது. கம்பெனி அரசு பின்பற்றிய விரிவாக்கக் கொள்கை பிராந்திய அரசுகளோடு பல போர்கள் மூள்வதற்கு வழிவகுத்தது. இப்போர்களுக்கான செலவுகள் இந்தியாவின் மீது சுமத்தப்பட்டன.

இ. மூன்றாம் கட்டம் : நிதிமூலதன முதலாளித்துவம் (பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பாதி)

இக்கட்டத்தில் மேலாண்மை முகவர் நிறுவனங்கள், ஏற்றுமதி – இறக்குமதி நிறுவனங்கள், நாணயமாற்று வங்கிகள் ஆகியவை செழித்தோங்கின. இங்கிலாந்தில் உபரியாக இருந்த பெருமளவிலான நிதியை முதலீடு செய்வதற்கான வழிகளைக் கண்டறிய முயன்ற கம்பெனி அரசு, இருப்புப்பாதை அமைத்தல், அஞ்சல் துறை, நீர்ப்பாசனம், நவீன வங்கித்துறை, கல்வித்துறை ஆகியவற்றில் மிகப் பெருமளவிலான முதலீட்டினைச் செய்தது. கொண்டு செல்லப்பட்ட நிதியின் கணிசமான பகுதி இருப்புப்பாதை அமைக்கும் தொழிலில் முதலீடு செய்யப்பட்டது. ரயில் போக்குவரத்து, ஆங்கிலப்படைகள் நாட்டின் பல பகுதிகளுக்கு விரைவாகச் செல்வதற்கு உதவியது. மேலும் இந்தியச் சந்தையின் பெரும்பகுதியைக் கைப்பற்றவும் உதவியது. இந்தியாவில் அடிமைமுறை 1843இல் ஒழிக்கப்பட்டுவிட்டதால் கம்பெனி ஒப்பந்தக்கூலி முறையை அறிமுகம் செய்தது.

11.4 ஆங்கிலேய ஆட்சியின் பொருளாதாரத் தாக்கம்

வேளாண்மைச் சூழல்

கவர்னர் ஜெனரல் காரன்வாலிஸ் இங்கிலாந்தில் ஒரு பெரிய நிலப்பிரபு ஆவார். ஆங்கில முறையை முன்மாதிரியாகக் கொண்டு இந்தியாவிலும் நிலப்பிரபுக்களை உருவாக்க அவர் திட்டமிட்டார். முகலாயர் ஆட்சிக் காலத்திலேயே நிலவரியை வசூல் செய்து அரசுக்குச் செலுத்திவந்த இடைத்தரகர்களுடன் பேசி ஒரு முடிவுக்கு வந்த காரன்வாலிஸ் அவர்களை நிலப்பிரபுக்களைப்போல் நடத்தினார். இதன் விளைவாக இந்தியாவில் முதன்முறையாக ஜமீன்தார்கள் என்ற பெயரில் நிலப்பிரபுக்கள் எனும் வர்க்கத்தார் உருவாக்கப்பட்டனர். நிலங்களுக்கு உரிமையாளர்களாக மாறிய இவர்கள் தங்கள் சொத்துக்களை மற்றவர்களுக்கு விற்கவும், வாரிசாக நிலங்களைப் பெறவும் உரிமை பெற்றனர். மறுபுறம் விவசாயிகள் வெறும் குத்தகைதாரர்களாக மாற்றப்பட்டனர். கம்பெனி அரசு ஜமீன்தார்களுடன் நேரடித்தொடர்பு வைத்துக்கொண்டு குத்தகைதாரர்களுடன் தங்கள் விருப்பம் போல் நடந்துகொள்ள ஜமீன்தார்களுக்கு முழு சுதந்திரம் அளித்தது. வங்காளம், பீகார், ஒடிசா ஆகிய பகுதிகளைச் சேர்ந்த ஜமீன்தார்களுடன் மேற்கொள்ளப்பட்ட இந்தத் தீர்வு நிலையான நிலவரித்திட்டம் (1793) என அழைக்கப்பட்டது.

இரயத்துவாரி முறை என்பது தென்னிந்தியாவில் அறிமுகம் செய்யப்பட்ட வேறுபட்ட நிலவருவாய் வரி முறையாகும். இம்முறையின்படி விவசாயி நிலத்தின் உரிமையாளர் ஆவார். அவரே வரி செலுத்துவார். இடையீட்டாளர் அல்லது நிலவரி வசூலிப்பவர் இடையீடு இல்லாமல் அரசே விவசாயியுடன் நேரடித் தொடர்பில் இருக்கும். நிலவரியை ஒரு விவசாயி முறையாகச் செலுத்தும்வரை நிலம் அவருக்குச் சொந்தமானதாக இருக்கும். நிலவரி செலுத்தத் தவறினால் அவர் நிலத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படுவார். மேலும் அவருக்குச் சொந்தமான கால்நடைகளையும் ஏனைய உடைமைகளையும் அரசு பறிமுதல் செய்துகொள்ளலாம். நிலத்தில் தனிச்சொத்துரிமை எனும் கோட்பாட்டை இரயத்துவாரிமுறை அறிமுகம் செய்தது. தனிநபருக்குச் சொந்தமான நிலங்கள் முறையாகப் பதிவு செய்யப்பட்டன. தனது நிலங்களை விற்கவும், அடகு வைக்கவும், குத்தகைக்கு விடவும், நிலத்தின் மீதான தனது உரிமையை வேறொருவருக்கு வழங்கவும் விவசாயி உரிமை பெற்றிருந்தார்.

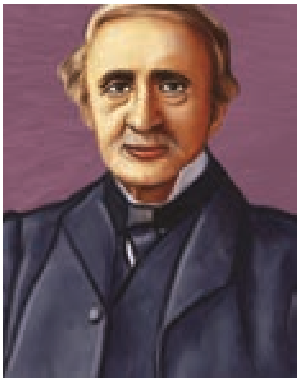
நிலவரி வருவாயும் விவசாயிகள் வறுமைக்கு ஆளாக்கப்படுதலும்

ஆங்கிலேயரின் வருவாய்க்கு முக்கிய ஆதாரமாகத் திகழ்ந்த நிலவரி கட்டாயமான முறைகளில் வசூல் செய்யப்பட்டது. பஞ்சக்காலங்களில்கூட நிலவரி செலுத்துவதிலிருந்து விவசாயிகளுக்கு விலக்கு அளிக்கப்படவில்லை. நிலப் பிரபுக்களுக்கு குத்தகைத் தொகை வழங்கவும், அரசுக்கு நிலவரியைச் செலுத்தவும், நிலம் உட்பட்ட தங்களது சொத்துக்களை விவசாயிகள் அடமானம் வைக்கும் அல்லது விற்றுவிடும் அவலநிலைக்குத் தள்ளப்பட்டனர். அரசாங்கம் கடன் வசதிகள் செய்து தராததால், விவசாயிகள் கடன்பெற வட்டிக்கடைக்காரர்களையே சார்ந்திருந்தனர். வட்டிக்குக் கடன் வழங்குவதைத் தொழிலாகக் கொண்டவர்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட கடன் வழங்கும் முறையைப் பின்பற்றினர். கடன் வழங்குவோர் மகஜன், சௌக்கார், போரா போன்ற பல்வேறு சமூகங்களைச் சேர்ந்தவர்களாய் இருந்தனர். தமிழ்மொழி பேசப்பட்ட பகுதிகளில்

நாட்டுக்கோட்டைச் செட்டியார்கள் கடன் வழங்குவதைத் தொழிலாகக் கொண்டிருந்தனர்.

காலனியரசு 'வேளாண்மையை வணிகமயமாக்கும்' கொள்கையைப் பின்பற்றியது. வணிகப் பயிர்களான பருத்தி, சணல், வேர்க்கடலை, எண்ணெய் வித்துக்கள், கரும்பு, புகையிலை ஆகியன சந்தை நிலவரங்களுக்கு ஏற்றவாறு உணவு தானியங்களைக் காட்டிலும் இலாபகரமான விலையைப் பெற்றுத்தந்தன. இதனால் விவசாயிகள் தங்கள் கடனை அடைக்கவும் அரசுக்குச் செலுத்த வேண்டிய வரியைச் செலுத்தவும், சொந்த நுகர்வுக்குத் தேவையான உணவுப் பயிர்களைக் காட்டிலும் சந்தைக்குத் தேவையான பயிர்களை மட்டுமே உற்பத்தி செய்யத் தொடங்கினர். இந்திய விவசாயி தன்னுடைய வேளாண் விளைபொருள்களை விற்பனை செய்யப் பன்னாட்டுச் சந்தையின் விலை நிலவரங்களைச் சார்ந்திருக்க வேண்டிய நிலை உருவாகியது. சந்தைச் செயல்பாடு பற்றிய அறியாமையால் பன்னாட்டுச் சந்தையோடு இணைக்கப்பட்ட உள்நாட்டுச் சந்தைகளில் வேளாண் பொருள்களுக்கான தேவை வீழ்ச்சியுற்றபோது விவசாயிகள் துயரங்களுக்கு உள்ளாயினர்.

கர்னல் பென்னிகுயிக்: பென்னிகுயிக் ஓர் இராணுவப் பொறியாளரும், குடிமைப்பணியாளரும், சென்னை மாகாணச் சட்டமன்ற மேலவை உறுப்பினரும் ஆவார். மேற்கு நோக்கி ஓடும் பெரியார் ஆற்றின் நீரை ஓர் அணையைக் கட்டி கிழக்குநோக்கித் திருப்பினால் வைகை ஆற்றைச் சார்ந்திருக்கும் இலட்சக்கணக்கான புன்செய் நிலங்களைப் பாசன வசதி கொண்டவையாக மாற்ற முடியும் என அவர் முடிவு செய்தார். பென்னிகுயிக்கும் ஏனைய ஆங்கிலேயப் பொறியாளர்களும் இயற்கையின் சீற்றத்தையும் வனவிலங்குகள், விஷ உயிரினங்கள் ஆகியவற்றின் ஆபத்துக்களையும் எதிர்கொண்டு அணையின் கட்டுமானப் பணிகளை மேற்கொண்டபோது இடைவிடாத மழையால் இடையூறுகள் ஏற்பட்டன. ஆங்கிலேய அரசிடமிருந்து போதுமான அளவுக்கு நிதியைப் பெறமுடியாத நிலையில் பென்னிகுயிக் இங்கிலாந்து சென்று தனது குடும்பச் சொத்துக்களை விற்று, அப்பணத்தைக் கொண்டு அணையைக் கட்டி முடித்தார். அணைகட்டும் பணிகள் 1895இல் முடிவுற்றன. முல்லைப் பெரியார் அணை, தேனி, திண்டுக்கல்,மதுரை,சிவகங்கை,இராமநாதபுரம் மாவட்ட வேளாண் நிலங்களுக்குத் தொடர்ந்து பாசன வசதி அளித்து வருகிறது.



ஆர்த்தர் காட்டன்



பென்னிகுயிக்

நீர்ப்பாசனம்

ஆங்கிலேயர்கள் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் முதல்பாதிக் காலப்பகுதியில் நீர்ப்பாசனத்தைப் புறக்கணித்தனர். 19ஆம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியில் தொடங்கி குறிப்பிட்ட இடைவெளிகளில் தொடர்ந்து ஏற்பட்ட பெரும் பஞ்சங்களால் இலட்சக்கணக்கான மக்கள் பலியான பின்னர் சில முக்கியமான பாசனக் கால்வாய்கள் வெட்டப்பட்டன. இதன் பின்னரும் பாசனக் கால்வாய்கள் வெட்டப்படுவதற்காக ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட நிதி மிகக் குறைவாகவே இருந்தது. மக்களின் நலனில் அக்கறை கொண்ட ஆர்த்தர் காட்டன், பென்னிகுயிக் போன்ற ஆங்கிலேய அதிகாரிகளும் பொறியாளர்களும் மேற்கொண்ட முன்முயற்சியால் பாதுகாக்கப்பட்ட நீர்ப்பாசன கால்வாய்கள் சில இடங்களில் சாத்தியமாயின. எங்கெல்லாம் இவ்வாறான முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டனவோ அங்கெல்லாம் ஆங்கிலேயர் அதிகமான தீர்வை வசூலித்தனர். ஏற்கெனவே கொடூரமான நிலவரி வசூலின் கீழ் இருந்த விவசாயிகள் மேன்மேலும் அவதியுற நேர்ந்தது.

பஞ்சங்கள்

காலனியரசின் சுதந்திர வணிகக் கொள்கையும் கடுமையான நிலவரி வசூல் முறையும் பஞ்சங்கள் தோன்றுவதற்கு வழியமைத்துக் கொடுத்தன. 1866–1867இல் ஏற்பட்ட ஒடிசா பஞ்சம் அப்பகுதியின் வரலாற்றில் நடைபெற்ற கொடூரமான நிகழ்வாகும். இப்பஞ்சத்தில் அப்பகுதிவாழ் மக்களில் மூன்றில் ஒரு பகுதியினர் இறந்தனர். 1876–1878 ஆகிய ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட மிகப் பெரும் பஞ்சம் (தமிழில் தாது வருடப் பஞ்சம் என அழைக்கப்பட்டது) தென்னிந்தியாவைச் சேர்ந்த விவசாயத் தொழிலாளர்களையும் கைவினைஞர்களையும் இங்கிலாந்தின் ஏனைய குடியேற்றங்களுக்குக் குடிபெயர வைத்தது. அங்கு அவர்கள் பெருந்தோட்டங்களில் ஒப்பந்தக் கூலிகளாய்

வேலை செய்தனர். இந்தியாவில் இப்பஞ்சம் ஒரு கோடியே மூன்று இலட்சம் மக்களின் உயிர்களைப் பலி கொண்டது.



1866 ஒடிசா பஞ்சம்

சென்னை மாகாணத்தில் 1876–1878ஆம் ஆண்டுகளில் நிலவிய பஞ்சத்திற்கு முன்னதாக வறட்சி நிலவியது. காலனியரசு உணவு தானிய வாணிகத்தில் பின்பற்றிய தலையிடாக் கொள்கை நிலைமையை மேலும் மோசமாக்கியது. எடுத்துக்காட்டாக சென்னை மாகாணத்தில் இப்பஞ்சத்தால் மிக மோசமான பாதிப்புக்குள்ளான கஞ்சம், விசாகப்பட்டினம் ஆகிய இரு மாவட்டங்களிலிருந்து இப்பஞ்சக்காலத்திலும் உணவு தானியங்கள் ஏற்றுமதி செய்வது தொடர்ந்து நடைபெற்றது. பஞ்சத்தைத் தொடர்ந்து வழக்கம் போல் பிளேக் (இறந்துபோன எலிகளால் பரவும் கொள்ளைநோய்), நீர்க் கோப்புடன் கூடிய கடுமையான காய்ச்சல் போன்ற பல தொற்றுநோய்கள் பரவி ஏற்கெனவே பட்டினியால் பலவீனமடைந்த மக்களைத் தாக்கிக் கொன்றன. இப்பஞ்சத்தைப் பற்றிய நினைவுகள் இன்றளவும் நாட்டுப்புறப் பாடல்களிலும் நீண்ட கதைப்பாடல்களிலும் நின்று நிலவுகின்றன.

ஒப்பந்தக் கூலி முறை

ஒப்பந்தக் கூலி முறையானது பெற்ற கடனுக்காக உழைப்பை நல்கும் ஒரு ஒப்பந்த முறையாகும். இதன் மூலம் 35 இலட்சம் இந்தியர்கள் பல ஆங்கிலேயக் குடியேற்றங்களுக்குப் பெரும் பண்ணைகளில் (பெரிதும் கரும்புத் தோட்டங்களில்) வேலை செய்வதற்காக அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர். இம்முறை 1843இல் இந்தியாவில் அடிமைமுறை ஒழிக்கப்பட்டபோது தொடங்கப்பட்டு, 1920 வரை நீடித்தது. இதனால் பெரும் எண்ணிக்கையிலான இந்தியர்கள் புலம் பெயர்ந்து இந்தியப் பெருங்கடல் (ரீயூனியன், மொரீசியஸ்) முதலாக பசிபிக் பெருங்கடல் (பிஜித் தீவுகள்) வரை பரவி, இந்தோ–கரீபிய, இந்தோ–ஆப்பிரிக்க மக்கள் தொகை பெருகுவதற்குக் காரணமாயினர்.

ஒப்பந்தக் கூலிமுறை என்பது தண்டனைக்குரிய ஓர் ஒப்பந்த முறையாகும். இவ்வொப்பந்தத்தின்படி ஒப்பந்தக் கூலியான ஒருவர் வேலை செய்ய மறுத்தாலோ, வேலைக்கு வராமல் போனாலோ, அவருடைய முதலாளியின் ஆணைகளுக்குப் பணிய மறுத்தாலோ பணியிடத்தில் காணப்படாவிட்டாலோ அவர் ஊதியம் மறுக்கப்படுதல் அல்லது சிறைத் தண்டனைகளுக்கு உள்ளாவார்.

1842–1870 ஆகிய ஆண்டுகளுக்கிடையே மொத்தம் 5,25,482 இந்தியர்கள் இங்கிலாந்து, பிரான்சு ஆகியவற்றுக்குச் சொந்தமான காலனிகளில் குடியேறினர். அவர்களில் 3,51,401 பேர் மொரீசியசுக்கும், 76,691 பேர் டிமெரராவுக்கும், 42,519 பேர் டிரினிடாடுவுக்கும், 15,169 பேர் ஜமைக்காவுக்கும், 6,448 பேர் நேட்டாலுக்கும், 15,005 பேர் ரீயூனியனுக்கும் சென்றனர். ஏனைய பிரெஞ்சு காலனிகளுக்கு 16,341 பேர் சென்றனர். ஏற்கெனவே மொரீசியஸ் சென்ற 30,000 நபர்களையும் இலங்கை, மலேசியா ஆகிய இடங்களுக்கு சட்டத்திற்குப் புறம்பாகப் பிரெஞ்சுக் காலனிகளுக்கும் அனுப்பப்பட்டவர்களையும் மேற்சொன்ன புள்ளிவிவரக் கணக்கில் சேர்க்கவில்லை. இவ்வாறாக 1870களில் ஒப்பந்தக் கூலிமுறை, இந்தியத் தொழிலாளர்களைக் கடல் கடந்த காலனிகளுக்கு அனுப்புவது, சட்டரீதியாக ஐரோப்பியக் காலனிகளிலுள்ள பெரும் பண்ணைகளுக்கு அடிமை உழைப்பை வழங்கியது.



இந்திய ஒப்பந்தத் தொழிலாளர்கள் (டிரினிடாட்)

பிரிட்டிஷ் இந்தியாவில் பஞ்சங்கள்: 1770ஆம் ஆண்டு வங்காளப் பஞ்சம் மிகப் பெருமளவில் ஒரு கோடி மக்களின் அல்லது ஏறத்தாழ வங்காள மக்கட் தொகையில் மூன்றில் ஒரு பகுதியினரின் உயிரைக் குடித்தது. இவ்வாறுதான் ஆங்கிலேயரது ஆட்சி இந்தியாவில் தொடங்கியது. இதைப் போலவே ஆங்கிலேயரது ஆட்சி முடியும் தருவாயில் 1943இல் வங்காளத்தில் ஏற்பட்ட பஞ்சம் முப்பது இலட்சம் மக்களைப் பலி கொண்டது. 1998இல் நோபல் பரிசு பெற்ற அமர்த்தியா சென் ஒரு சிறுவனாகக் கொல்கத்தாவின் வீதிகளில் பஞ்சத்தால் மனிதர்கள் செத்து மடிந்ததைப் பார்த்தார். அது குறித்து அவர் வழக்கமான ஆய்வுப்பாதையிலிருந்து விலகிப் புதிய பரிமாணத்தில் ஆய்வு செய்துள்ளார்.



சென்னையில் பஞ்ச நிவாரண முகாம் சமையலறை 1876–1878)
புகைப்படம் எடுத்தவர்: *W.W.ஹூப்பர்*

மீள்பார்வை

- மலேயா தீபகற்பத்தில் காலனிகளை உருவாக்குவதில் போர்த்துகீசியர், டச்சுக்காரர், ஆங்கிலேயர் ஆகியோரிடையே நிலவிய போட்டி விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
- ஜகார்த்தாவில் தங்கள் தளத்தை ஏற்படுத்திக்கொண்ட டச்சுக்காரர் படிப்படியாக ஜாவா, சுமத்ரா ஆகிய பகுதிகளில் தங்கள் ஆதிக்கத்தை விரிவுபடுத்தியது விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. பினாங்கிலிருந்து ஆங்கிலேயர் தங்கள் தளத்தை ஐக்கிய மலாய் நாடுகள், நீரிணைப் பகுதி, பர்மா ஆகியவற்றை வசப்படுத்துவதற்குக் கொண்டுசென்றது விவரிக்கப்பட்டுள்ளது
- முதலில் ஸ்பானியர் வசமிருந்த பிலிப்பைன்ஸ் அமெரிக்காவால் கையகப்படுத்தப்பட்டது குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது
- ஆங்கிலேயர் முதலில் நேட்டால், கேப் காலனி ஆகியவற்றையும் பின்னர் கோல்டு கோஸ்டின் கடற்கரை நாடுகளைக் கைப்பற்றியதும், டச்சுக்காரர் போயர் நாடுகளான டிரான்ஸ்வால், ஆரஞ்சு சுதந்திர நாட்டைக் கைப்பற்றியதும் விளக்கப்பட்டுள்ளன
- ஜோகன்னஸ்பர்க்கில் நிலைகொண்ட ஆங்கிலேயர் போயர்களுடன் மோதலில் ஈடுபட்டதால் போயர் போர்கள் ஏற்பட்டது எடுத்துக்காட்டப்பட்டுள்ளது. பிச்சுவானாலாந்தில் (போட்ஸ்வானா) ஆங்கிலேயர் குடியேற்றமொன்றை நிறுவியதும் பின்னர் ஆப்பிரிக்கரின் எதிர்ப்பை நசுக்கி அப்பகுதியைக் கைப்பற்றி ரொடீசியா என பெயரிட்டதும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன
- மேற்கு ஆப்பிரிக்காவில் பிரான்ஸ் முதலில் செனகலையும் பின்னர் கினி, ஐவரி கோஸ்ட், தகோமே (தற்போது ஆப்பிரிக்க யூனியனிலுள்ள பெனின் நாட்டின் ஒரு பகுதி) ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றியதும், காங்கோ பெல்ஜியருக்குத் தரப்பட்டு லியோபோல்டால் ஆளப்பட்டதும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன
- ஆங்கிலேயர் கென்யா, உகாண்டா, ஜான்ஜிபார் ஆகியவற்றையும் ஜெர்மானியர் கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவையும் போர்த்துகீசியர் அங்கோலா, மொசாம்பிக், போர்த்துக்கீசிய கினி ஆகியவற்றையும் காலனிகளாக்கியது எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன
- ஆங்கிலேய ஆட்சி உருவாக்கப்பட்டதன் விளைவாக மூன்று வெவ்வேறு அடுத்தடுத்தக் கட்டங்கள் மூலம் இந்தியப் பொருளாதாரம் எவ்வாறு காலனிமயமாக்கப்பட்டது என்பது விளக்கப்பட்டுள்ளது
- ஆங்கிலேயரது காலனியாதிக்கம் இந்திய வேளாண்மையைக் கடுமையாகத் தாக்கியதால் இந்திய விவசாயிகள் வறிய நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டதும், மேலும் பஞ்சங்கள் ஏற்பட்டதால் அவர்கள் ஒப்பந்தக் கூலிகளாக ஆங்கிலப் பேரரசின் கடல்கடந்த காலனிகளுக்குக் குடிபெயரும் கட்டாயம் ஏற்பட்டதும் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன

பயிற்சிகள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்யவும்

1. பிரான்ஸிஸ் லைட் ________ பற்றி ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கவனத்திற்குக் கொண்டுவந்தார்.

   அ) நறுமணத் தீவுகள்

   ஆ) ஜாவா தீவு

   இ) பினாங்குத் தீவு

   ஈ) மலாக்கா

2. 1896இல் ________ நாடுகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு மலாய் ஐக்கிய நாடுகள் உருவாக்கப்பட்டது.

   அ) நான்கு ஆ) ஐந்து

   இ) மூன்று ஈ) ஆறு

3. இந்தோ–சீனாவில் ________ மட்டுமே பிரான்சின் நேரடிக் கட்டுப்பாட்டில் இருந்த பகுதியாகும்

   அ) ஆனம் ஆ) டோங்கிங்

   இ) கம்போடியா ஈ) கொச்சின் – சீனா

4. ________ பகுதியில் தங்கம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதானது பெருமளவிலான ஆங்கிலேய சுரங்கத் தொழில் செய்வோர் ஜோகன்னஸ்பர்க்கிலும் அதன் சுற்றுப்புறங்களிலும் குடியேற வழி வகுத்தது.

   அ) டிரான்ஸ்வால்

   ஆ) ஆரஞ்சு சுதந்திர நாடு

   இ) கேப் காலனி

   ஈ) ரொடீஷியா

5. இந்தியாவுடன் வணிக உறவை நிறுவிக் கொண்ட முதல் ஐரோப்பிய நாட்டினர் ________

   அ) போர்த்துகீசியர் ஆ) பிரஞ்சுக்காரர்

   இ) டேனிஷார் ஈ) டச்சுக்காரர்

6. ஒப்பந்தக் கூலி முறையானது ஒரு வகை ________

   அ) ஒப்பந்தத் தொழிலாளர் முறை

   ஆ) அடிமைத்தனம்

   இ) கடனுக்கான அடிமை ஒப்பந்தம்

   ஈ) கொத்தடிமை

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்பவும்

1. ________ மாநாடு ஆப்பிரிக்காவை ஐரோப்பிய நாடுகளின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரித்துக்கொள்வது எனத் தீர்மானித்தது.

2. வங்காளம், பீகார், ஒரிசா ஆகிய பகுதிகளின் ஜமீன்தார்களோடு மேற்கொள்ளப்பட்ட தீர்வு ________ என்றழைக்கப்படுகிறது.

3. ஆங்கிலேயரின் முக்கிய வருவாயாக திகழ்ந்தது ________ ஆகும்.

4. தமிழ் மொழி பேசப்பட்ட பகுதிகளில் ________ வட்டிக்கு கடன் கொடுக்கும் தொழிலில் இருந்தனர்.

III. சரியான கூற்றைக் கண்டுபிடிக்கவும்

1. i) 19ஆம் நூற்றாண்டின் கடைசிக் காலாண்டுப் பகுதிவரை சகாராவுக்குத் தெற்கேயிருந்த ஆப்பிரிக்கா வெளியுலகுக்கு தெரியாமல் இருந்தது.

   ii) 1864ஆம் ஆண்டில் கோல்டு கோஸ்டில் அமைந்துள்ள கடற்கரைப் பகுதி நாடுகள் இங்கிலாந்தின் காலனிகளாயின.

   iii) 500 ஆண்டு காலத்திற்கும் மேலாக ஸ்பெயின் பிலிப்பைன்ஸை ஆட்சி செய்தது.

   iv) ஒடிசா பஞ்சம் 78–1876இல் நடைபெற்றது.

   அ) i) சரி ஆ) ii) சரி

   இ) ii) மற்றும் iii) சரி ஈ) iv) சரி

2. i) 1640இல் பிரெஞ்சுக்காரர்கள் ஜாவாவையும் சுமத்ராவையும் கைப்பற்றினர்.

   ii) மலாக்காவைக் கைப்பற்றியதின் மூலம் ஆங்கிலக் குடியேற்றங்களைக் கைப்பற்றும் பணியை டச்சுக்காரர் தொடங்கினர்.

   iii) காங்கோ ஆற்றின் வடிநிலத் தீரத்தோடு தொடர்புடைய அனைத்துப் பிரச்சனைகளையும் பேசித் தீர்ப்பதற்காகவே பெர்லின் மாநாடு கூடியது.

   iv) சுல்தான் ஜான்ஜிபாரின் பகுதிகள் பிரான்சு மற்றும் ஜெர்மனியின் செல்வாக்கு மண்டலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன.

   அ) i) சரி ஆ) i) மற்றும் ii) சரி

   இ) iii) சரி ஈ) iv) சரி

3. **கூற்று:** சென்னை மகாணத்தில் 1876–1878 ஆண்டுகளில் நிலவிய பஞ்சத்திற்கு முன்னர் பெரும் வறட்சி நிலவியது.

   காரணம்: காலனியரசு உணவுதானிய வணிகத்தில் தலையிடாக் கொள்கையைப் பின்பற்றியது.

   அ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு

   ஆ) கூற்று, காரணம் இரண்டுமே தவறு

   இ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்குச் சரியான விளக்கமல்ல

ஈ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்

4. **கூற்று:** பெர்லின் மாநாடு இராண்டாம் லியோபோல்டை சுதந்திர காங்கோ நாட்டில் ஆட்சி செய்ய அனுமதி வழங்கியது.

காரணம்: பெல்ஜியம் அரசர் இரண்டாம் லியோபோல்டு காங்கோவின் மீது அக்கறை கொண்டிருந்தார்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி

IV. பொருத்துக

1.	லியோபோல்டு	–	எத்தியோப்பியா
2.	மெனிலிக்	–	வியட்நாம்
3.	சிசல் ரோடெஸ்	–	பெல்ஜியம்
4.	வங்காளப் பஞ்சம்	–	கேப் காலனி
5.	போ தெய்	–	1770

V. சுருக்கமாய் விடையளிக்கவும்

1. காலனியாதிக்கம், ஏகாதிபத்தியம் – இரண்டையும் வேறுபடுத்திக் காட்டவும்.
2. ஜூலு பூர்வகுடிகள் பற்றிச் சிறு குறிப்பு வரைக.
3. இந்தியப் பொருளாதாரம் காலனிமயமாக்கப்பட்டதின் மூன்று கட்டங்களைக் கூறுக.
4. கர்னல் பென்னிகுயிக்.
5. தாயகக் கட்டணங்கள் (Home Charges) பற்றி விளக்கவும்.

VI. விரிவாக விடையளிக்கவும்

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின் பெருளாதாரத் தாக்கத்தை விவாதிக்கவும்.
2. ஆப்பிரிக்காவில் காலனி ஆதிக்கம் ஏற்பட்டதை விவரி.

வரலாற்றுடன் வலம் வருக

மாணவர்களுக்கான செயல்பாடுகள்

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேயக் காலனியாதிக்கதின்போது பஞ்சங்களால் பாதிக்கப்பட்ட பல பகுதிகள் பற்றிய புகைப்படங்களைச் சேகரித்துப் படத்தொகுப்பு ஒன்றைத் தயார் செய்யவும்.
2. இந்தியாவிற்கும் தென்கிழக்கு ஆசியாவிற்கும் இடையிலான கலாச்சார தொடர்புகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

ஆசிரியர் வழிகாட்டுதலுடன் ஒப்படைப்பு:

1. இந் தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின் நன்மைகள், தீமைகள் குறித்து வகுப்பறையில் ஒரு வாதத்தை நடத்த ஏற்பாடு செய்யவும்.
2. ஆங்கிலேய – பர்மாவில் காலனி ஆதிக்கத்தின் தாக்கத்தை ஆராய்க.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Irfan Habib, *A People's History of India Series - Indian Economy under Early British Rule,* 1757-1857, Tulika.
2. Irfan Habib, *Essays In Indian History*, Manohar
3. Irfan Habib, *Indian Economy*, 1858-1914, Tulika
4. D.G.E. Hall, *A History of Southeast Asia*, Macmillan
5. R.D. Cornwell, *World History in the Twentieth Century*, Longman, 1980.

இணையத் தொடர்புகள்

1. https://www.ukessays.com(*The Political Economy: Decolonisation in India*)
2. http://www.seasite.niu.edu/crossroads/wilson/colonialism.htm (Constance Wilson, Colonialism and Nationalism in Southeast Asia)

கலைச் சொற்கள்

அகழாய்வு	:	Excavation
அடிமைப் படுத்தப்படல்	:	Enslaved
அடிமைப்படுத்துதல்	:	Subjugation
அடியாட்கள்	:	Retainers
அதிகார எல்லை	:	Realm
அதிகாரத்துவம்	:	Bureaucracy
அந்நியப்படுத்து	:	Alienate
அரசு	:	State
அரண்	:	Bastion
அவைதீகம்	:	Heresy
அழகியல் தன்மை	:	Aesthetic Value
அழித்தொழித்தல்	:	Annihilation
அறியும் ஆர்வமுள்ள	:	Inquisitive
அறிவாற்றல்	:	Cognition
அனுப்பிய பணம்	:	Remittance
ஆதரவாளர்கள்	:	Proponents
ஆப்பு வடிவ எழுத்து	:	Cuneiform
ஆற்றுப்படுகை	:	Watershed
இடைக்கற்காலம்	:	Mesolithic
இரும்புக்காலம்	:	Iron Age
இனப் படுகொலை	:	Genocide
உணவு சேகரிப்பவர்	:	Food Gatherer
உண்மையான	:	De-Facto
உள்வாங்கு	:	Assimilate
உறைகிணறு	:	Ring Well
ஊடுருவல்	:	Penetration
ஏமாற்றப்பட்ட	:	Tricked
ஏழ்மையாக்கு	:	Impoverishment
ஒப்பற்ற	:	Illustrious
ஒரு நபர் அல்லது நிகழ்வு நினைவாகக் கொண்டாடு	:	Commemorate
கசையடி கொடுத்தல்	:	Flogging
கடுந் தாக்குதல்	:	Onslaught
கடைபிடிக்கப்படுபவை	:	Observances
கலைக்களஞ்சியம்	:	Encyclopaedia
கற்காலம்	:	Stone Age
காலம்	:	Epoch
கிடைப்பருமை/பற்றாக்குறை	:	Scarce
கிறித்தவரல்லாதவர்	:	Heathen
கிறுத்துவ மதச் சடங்குகள்	:	Sacraments
குடித்தலைமை முறை	:	Chiefdom

குதிரையோட்டி காலை வைத்தற்குரிய வளையம்	:	Stirrup
குழப்பம்	:	Turmoil
கூட்டமைப்பு	:	Agglomeration
கூலிப்படை	:	Mercenary
கைவினைத் தொழில்	:	Craft
கொள்கைக்காக உயிர்த் தியாகம் செய்தல்	:	Martyrdom
கொள்ளையடி	:	Pillage
சமயச் சடங்குகளைத் தடை செய்	:	Interdict
சர்வாதீனக் கூட்டமைப்பு	:	Cartel
சான்றுகள் அடிப்படையில் பெற்ற தரவுகள்	:	Empirical Knowledge
சிறு குழு	:	Band
சிறுகுழு ஆட்சி	:	Oligarchy
சுடுமண் சிற்பம்/ பொம்மை	:	Terracotta
செயலாற்றல்	:	Dynamism
செய்பொருள்	:	Artefact
செல்வர்களின் குழுஆட்சி	:	Oligarchy
சேணம்	:	Saddle
தலையீடு	:	Intrusion
தலையை வெட்டும் இயந்திரம்	:	Guillotine
திடீர் தாக்குதல் (அ) திடீர் படையெடுப்பு	:	Incursions
திருச்சபை சார்ந்த	:	Ecclesiastical
தீவிர / உணர்ச்சி வேகமுள்ள	:	Vehement
தேச மொழிகள்	:	Vernacular Languages
தொடர்ந்து இருக்கிற	:	Chronically
தொடர்ந்து வரக்கூடிய	:	Concomitant
தொல் மானுடவியல்	:	Palaeoanthropology
தொல்லியல்	:	Archaeology
தொல்லுயிரியலாளர்	:	Palaeoantologist
தொழில் முனைவோர் வர்க்கம்	:	Entrepreneurial Class
தொற்று நோய்	:	Epidemic
நகரமயமாக்கம்	:	Urbanization
நாகரிகம்	:	Civilization
நாட்டுத் தூதுவரின் அலுவலகம்	:	Embassy
நிலப்பிரபுத்துவம்	:	Feudalism
நீக்கப்பட்ட / ரத்து செய்யப்பட்ட	:	Repealed
நுண்கற்கருவிகள்	:	Microliths
நூறு கோடி	:	Billion
பகைத்துக்கொள்	:	Antagonize
பண்பாட்டுப் பொருள்கள்	:	Material Culture
பதவி பொறுப்பைத் துற / கைவிடு	:	Relinquish Voluntarily
பத்து இலட்சம்	:	Million
பரம்பரை வரலாறு; வம்சாவளி	:	Genealogy

பரவலாக்கல்	:	Proliferation
பழங்கற்காலம்	:	Palaeolithic
பழங்குடி	:	Tribe
பாதுகாப்பு	:	Tutelage
பாவமன்னிப்பு	:	Indulgence
பாவம் போக்கப்படும் இடம்	:	Purgatory
பிரம்மச்சரியம்	:	Ascetic
புதிய கற்காலம்	:	Neolithic
புலம் பெயர்ந்தோர்	:	Migrants
பூர்வகுடிகள்	:	Aboriginal
பொது ஆண்டிற்கு முன் (பொ.ஆ.மு.)	:	Before Common Era (Bce)
பொது ஆண்டு (பொ.ஆ.)	:	Common Era (Ce)
பொறித்த	:	Embossed
மத நம்பிக்கையற்ற	:	Infidel
மதநீக்கம்	:	Excommunication
மரபுச் சின்னங்களை அழிக்கும் அழிவு வேலை	:	Vandalism
மலைப்புத் தருகிற	:	Awe-Inspiring
முடியாத	:	Ill-Afford
முத்திரை பொறிக்கப்பட்ட நாணயங்கள்	:	Punch-Marked Coins
மெருகூட்டு	:	Embellish
மேய்ச்சல்நில வாழ்க்கை	:	Pastoral Life
மேலாண்மை	:	Suzerainty
வரலாற்றின் தொடக்ககாலம்	:	Early History
வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்	:	Prehistory
வர்த்தக ஸ்தலம்	:	Emporium
வறட்டுச் சித்தாந்தப் பிடிப்பு	:	Dogmatic
வறிய நிலைக்கு ஆளாக்கப்பட்ட	:	Impoverished
வாய்க்கால்	:	Aqueduct
விரட்டியடி	:	Repulse
விளக்கவுரை	:	Commentaries
வெண்கலக் காலம்	:	Bronze Age
வெல்லப்பாகு	:	Molasses
வெறுப்படைதல்	:	Disgusted
வேளாண் சமுதாயம்	:	Farming Society

புவியியல்

அலகு 1

நிலக்கோளம் – I
புவி அகச்செயல்பாடுகள்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- புவியின் நான்கு கோளங்களைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்
- புவியின் உள்கட்டமைப்பை விளக்கமாக அறிதல்
- பாறைகளின் வகைகளையும், அதன் சுழற்சியையும் படித்தல்
- புவியின் அகச்செயல்பாடுகளை விளக்கமாக அறிதல்
- நிலநடுக்கம் மற்றும் எரிமலைகளின் செயல்பாடுகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்

அறிமுகம்

சூரியக் குடும்பத்தில் புவி தனித்தன்மையுள்ள கோளாகத் திகழ்கிறது. புவி தன்னுள் நான்கு கோளங்களை உள்ளடக்கியதாகி உள்ளது. அவை நிலக்கோளம், வளிக்கோளம், நீர்க்கோளம் மற்றும் உயிர்க்கோளம் ஆகும். இப்பாடத்தில் நாம் புவியின் உள் அமைப்பைப் பற்றி அறிய உள்ளோம். புவி கோளங்களின் முக்கியத்துவத்தின் அடிப்படையில் பாடங்களின் வரிசை அமைந்துள்ளது.

புவியின் கட்டமைப்பை அறிந்து நீ வியந்தது உண்டா? அல்லது புவியின் உள்ளே என்ன உள்ளது என்று உனக்குத் தெரியுமா

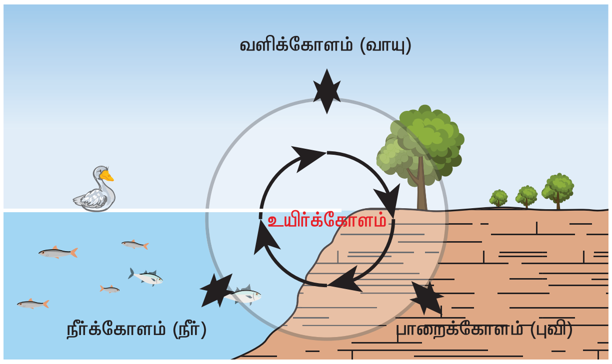
> புவியானது பாறையினால் ஆன பந்து போன்ற அமைப்புடையது. இதனைப் நிலக்கோளம் (Lithosphere) எனவும் நீரினால் சூழப்பட்ட பகுதியை நீர்க்கோளம் (hydrosphere) எனவும், காற்றால் சூழப்பட்ட பகுதி வளிக்கோளம் (Atmosphere) எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன. இம்மூன்று கோளங்களும் சந்திக்கும் இடத்தில் உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழ்நிலை உள்ளதால் இப்பகுதி உயிர்க்கோளம் (Biosphere) எனப்படுகிறது.
>
> –ஆர்த்தர் ஹோம்ஸ்

1.1 புவியின் கோளங்கள் (Spheres of the earth)

புவியின் மேற்பரப்பின் மொத்த பரப்பளவு 510 மில்லியன் சதுர கிலோமீட்டர் ஆகும். புவியின் நான்கு கோளங்களும் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையது. இதில் நிலக்கோளம், வளிக்கோளம் மற்றும் நீர்க்கோளம் உயிரற்ற கோளங்களாகும். உயிரினங்கள் வாழும் கோளம் உயிர்க்கோளமாகும். இக்கோளங்கள் அனைத்தும் ஒன்று சேர்ந்ததே புவிக்கோளமாகும்.

1.2 புவியின் அமைப்பு (Interior of the Earth)

புவியின் மேற்பரப்பும், உட்புறமும் அதன் தன்மையிலும், அமைப்பிலும் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றன. புவியின் உள்ளமைப்பு **மேலோடு, கவசம், கருவம்** என மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.



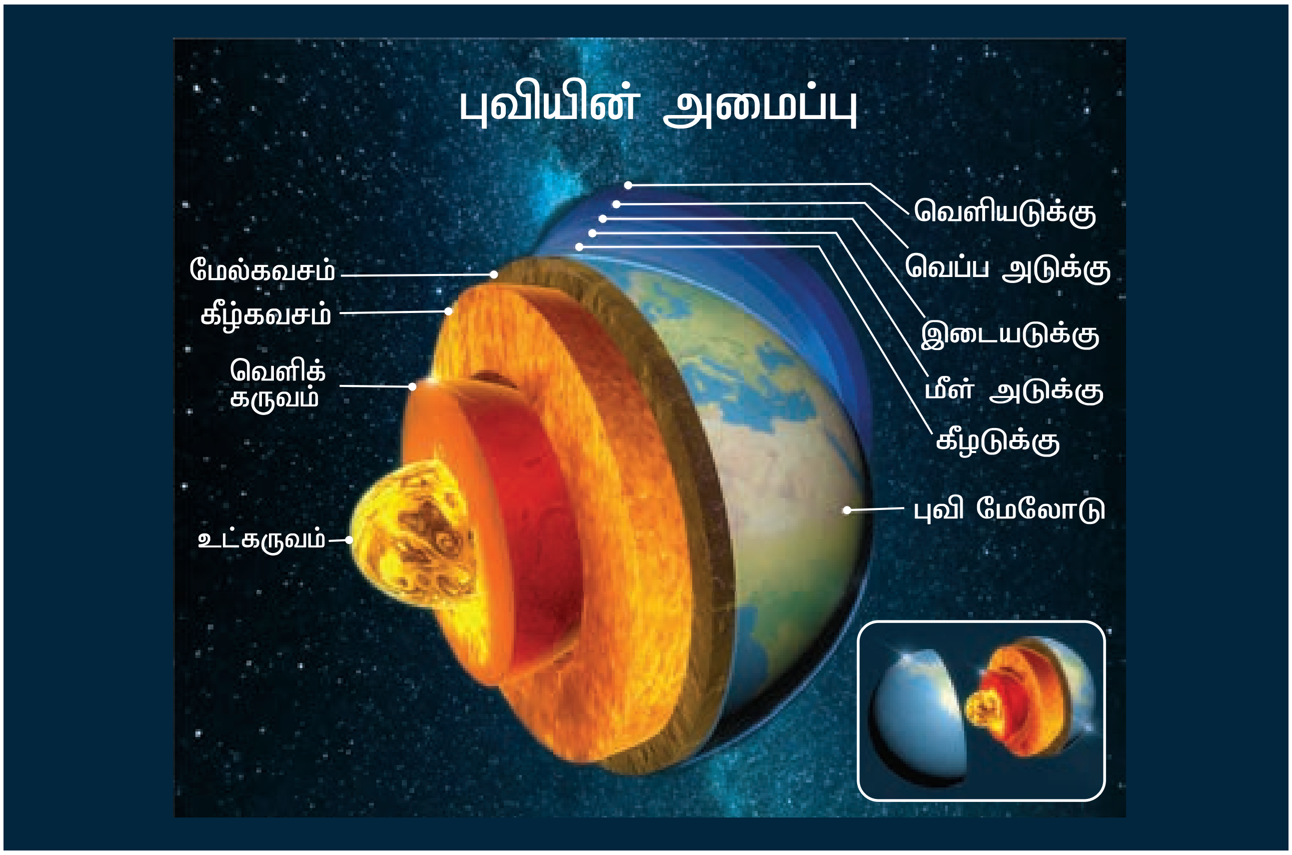
புவிக்கோளங்கள்

- புவியின் திடமான மேற்பரப்பு **நிலக்கோளம்** ஆகும்.
- புவியைச் சூழ்ந்துள்ள வாயுக்களால் ஆன மெல்லிய அடுக்கு **வாயுக்கோளம்** ஆகும்.
- புவியின் மேற்பரப்பிலுள்ள பெருங்கடல்கள், ஆறுகள், ஏரிகள் மற்றும் துருவப்பணி பாலங்களால் ஆன நீர்ப் பகுதி **நீர்க் கோளம்** ஆகும்.
- உயிரினங்கள் வாழும் அடுக்கு **உயிர்க்கோளம்** ஆகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

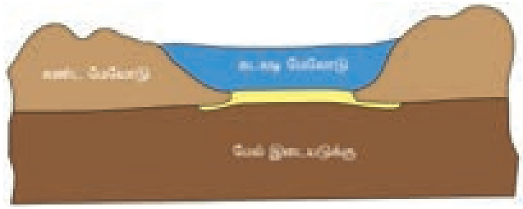
'நிலக்கோளம்' மற்றும் 'புவிமேலோடு' ஆகிய இரண்டும் வெவ்வேறானவை ஆகும். புவி மேலோட்டினையும், கவசத்தின் மேற்பகுதியையும் உள்ளடக்கியதே பாறைக்கோளமாகும்.

புவிநிகர் கோள்கள் (Terrestial Planets) அனைத்தும் பாறைக்கோளத்தைக் கொண்டுள்ளன. புதன், வெள்ளி மற்றும் செவ்வாய்க் கோள்களின் நிலக்கோளம், புவியின் பாறைக்கோளத்தை விட தடிமனாகவும், கடினமாகவும் உள்ளது.



புவிமேலோடு (Crust)

நாம் வாழும் புவியின் மேலடுக்கை புவிமேலோடு என்கிறோம். புவியின் தோல் போன்று புவிமேலோடு உள்ளது. இது 5 முதல் 30 கிலோமீட்டர் வரை பரவியுள்ளது. புவிமேலோடு திடமாகவும், இறுக்கமாகவும் உள்ளது. கடலடி தளத்தை(Ocean Floor) விட, கண்டப்பகுதிகளில் உள்ள புவி மேலோடானது அதிக தடிமனுடன் காணப்படுகிறது. புவிமேலோட்டினைக் கண்ட மேலோடு மற்றும் கடலடி மேலோடு என்று இரண்டாகப் பிரிக்கலாம். புவிமேலோட்டில் சிலிகா (Si) மற்றும் அலுமினியம்(Ai) அதிகம் காணப்படுவதால் இவ்வடுக்கு சியால் (SIAL) என அழைக்கப்படுகிறது.



கண்டமேலோடு மற்றும் பெருங்கடல் மேலோடு

கவசம் (Mantle)

புவிமேலோட்டிற்கு கீழேயுள்ள பகுதி கவசம் (Mantle) எனப்படும். இதன் தடிமன் சுமார் 2900 கிலோமீட்டர் ஆகும். கவசத்தின் மேற்பகுதியில் பாறைகள் திடமாகவும், கீழ்ப்பகுதியில் உருகிய நிலையிலும் காணப்படுகின்றன.

புவியின் உட்புறத்தில் உருகிய நிலையில் உள்ள பாறைக் குழம்பு 'மாக்மா' என அழைக்கப்படுகிறது.

கருவம் (Core)

புவியின் கவசத்திற்குக் கீழ் புவியின் மையத்தில் அமைந்துள்ள அடுக்கு கருவம் எனப்படுகிறது. இது மிகவும் வெப்பமானது. கருவத்தில் நிக்கலும் (Ni), இரும்பும் (Fe) அதிகமாகக் காணப்படுவதால், இவ்வடுக்கு நைஃப் (NIFE) என அழைக்கப்படுகிறது. கருவம் இரண்டு அடுக்குகளைக் கொண்டதாக உள்ளது. **உட்கருவம் திடநிலையிலும், வெளிக்கருவம் திரவ நிலையிலும் உள்ளது**. புவியின் கருவத்தில் அதிகமாக இரும்பு காணப்படுவதே புவியீர்ப்பு விசைக்குக் காரணமாகும். புவி தன் அச்சில் சுழலும் போது திட நிலையில் உள்ள உட்கருவத்தின் மேல், திரவ நிலையிலுள்ள வெளிக்கருவம் சுழலுவதால், காந்தப்புலம் உருவாகிறது. காந்த திசைகாட்டும் கருவி செயல்பட இதுவே காரணமாகும். உட்கருவத்தில் அதிக அழுத்தம் காணப்படுவதால் அங்குள்ள பொருட்கள் அழுத்தப்பட்டு இறுக்கமாகின்றன. ஆகவே உட்கருவம் திடநிலையில் உள்ளது.

1.3 பாறைகள் (Rocks)

புவிமேலோடு பாறைகளின் உறைவிடமாகும். தாதுக்களின் கலவையே பாறையாகும். பாறைகள் கிரானைட் போன்று திடமாகவோ, களிமண் போன்று மென்மையாகவோ, மணல் போன்று துகள்களாகவோ காணப்படுகின்றன.

பாறைகளின் வகைகள்

பாறைகள் உருவாகும் விதத்தின் அடிப்படையில், அவற்றைப் பின்வருமாறு பிரிக்கலாம்.

- தீப்பாறைகள் (Igneous Rocks)
- படிவுப் பாறைகள் (Sedimentary Rock)
- உருமாறிய பாறைகள் (Metamorphic Rocks)

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

2011 வரை உலகிலேயே மிக **ஆழமான பகுதி** இரஷ்யாவின் மர்மான்ஸ்க் (Murmansk)இல் உள்ள **கோலா சூப்பர் ஹோல்** (Kola Super Hole) (12,262 மீ ஆழம்) ஆகும். 2012ல் **Z – 44 சாவ்யோ கிணறு** (இரஷ்யா) (12,376 மீ ஆழம்) மிக ஆழமான பகுதி என்ற அந்தஸ்தை பெற்றிருக்கிறது. இது துபாயில் உள்ள **புருஜ் காலிஃபாவை** விட 15 மடங்குப் பெரியது. புவியின் உட்புறத்தை பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் தொடர்ந்து நடைபெற்றுக் கொண்டே இருக்கின்றன.

தகவல் பேழை

ஜோர்டானில் உள்ள மிகப்பழமையான நகரமான 'பெட்ரா' நகரம் முழுவதும் பாறைகளைக் குடைந்து உருவாக்கப்பட்டதாகும். பாறைகளைக் குடைந்து உருவாக்கப்பட்ட கட்டிடக் கலைச்சான்றுகள் இந்தியாவில் ஏராளமாக உள்ளன. மகாராஷ்டிராவில் உள்ள அஜந்தா மற்றும் எல்லோரா குகைகள், கர்நாடகாவில் உள்ள ஐஹோல், பதாமி கோவில்கள், ஒடிசாவில் உள்ள கோனார்க் கோவில், தமிழ்நாட்டில் உள்ள மாமல்லபுரம் கோவில் இதற்குச் சான்றுகளாகும்.

தீப்பாறைகள் (Igneous Rocks)

'இக்னிஸ்'(Ignis) என்ற இலத்தீன் சொல்லிற்கு 'நெருப்பு' என்பது பொருளாகும். புவியின் உள் ஆழத்தில் பாறைகள் உருகிய நிலையில் காணப்படுவதே 'பாறைக்குழம்பு' (Magma). எனப்படும். பாறைக் குழம்பானது புவியின் மேலோட்டில் வெளிப்படுவதே 'லாவா' எனப்படுகிறது. பாறைக் குழம்பு வெப்பம் தணிவதால் குளிர்ந்து பாறையாகிறது. குளிர்ந்த இப்பாறைகள் தீப்பாறைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. தக்காண பீடபூமி தீப்பாறைகளால் உருவானதாகும். (உதாரணம்) கருங்கல், பசால்ட். தீப்பாறைகள் 'முதன்மைப் பாறைகள்' என்றும் 'தாய்ப்பாறைகள்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. ஏனென்றால் மற்ற பாறைகள் நேரிடையாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ இப்பாறைகளிலிருந்தே உருவாகின்றன.

படிவுப்பாறைகள் (Sedimentary Rock))

"செடிமென்ட்"(sediment) என்ற இலத்தீன் சொல்லிற்கு 'படிதல்' என்பது பொருளாகும் பாறைகள் சிதைவுற்று துகள்களாகி ஆறுகள், பனியாறுகள், காற்று போன்றவற்றால் கடத்தப்பட்ட படிவுகள் அடுக்கடுக்காகப் படியவைக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறு படியவைக்கப்பட்ட படிவுகள் பல மில்லியன் வருடங்களுக்கு பிறகு **படிவுப் பாறைகளாக உருவாகின்றன**.

இப்படிவுகளில் தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் படிந்து தொல்லுயிர் **எச்சப் படிமங்களாக** (Fossils) மாறுகின்றன. படிவுப்பாறைகளுக்கான உதாரணம்:– மணற்பாறை, சுண்ணாம்புப்பாறை, சுண்ணாம்பு, ஜிப்சம், நிலக்கரி மற்றும் கூட்டுப்பாறைகள் (Conglomerate).

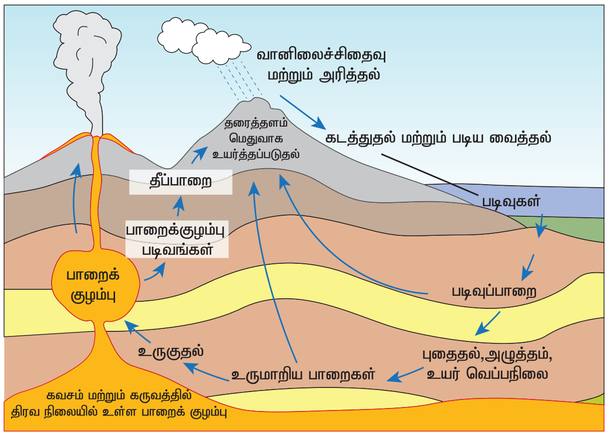
உருமாறிய /மாற்றுருவப் பாறைகள் (Metamorphic Rocks)

'மெட்டமார்பிக்' என்ற சொல் 'மெட்டமார்பிசஸ்' என்ற சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டது. இதன் பொருள் உருமாறுதல் என்பதாகும். தீப்பாறைகளும்,

படிவுப்பாறைகளும் அதிக வெப்பத்திற்கும், அழுத்தத்திற்கும் உட்படும் போது அதனுடைய அமைப்பும், குணாதிசயங்களும் மாற்றம் அடைகின்றன. இவ்வாறு உருவாகும் பாறைகளே உருமாறியப் பாறைகள் எனப்படுகின்றன. கிரானைட், நீஸ் ஆகவும், பசால்ட், சிஸ்ட் ஆகவும், சுண்ணாம்புப் பாறை சலவைக் கல்லாகவும் மணற்பாறை, குவார்ட்சைட் பாறையாகவும் உருமாறுகிறது.

பாறை சுழற்சி (Rock Cycle)

பாறை சுழற்சியானது ஒரு தொடர் நிகழ்வாகும். இச்சுழற்சியினால் தீப்பாறை, படிவுப்பாறை, உருமாறியப்பாறைகள் ஒரு அமைப்பிலிருந்து, மற்றொன்றாக உருமாற்றம் அடைந்து கொண்டே இருக்கின்றன.



செயல்பாடு

கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாறைச் சுழற்சி வரை படத்தை உற்று நோக்கி அதன் செயல்பாடுகளை உன் சொந்த வாக்கியத்தில் விவரி

1.4 புவிப்புறச் செயல்பாடுகள் (Geomorphic Processes)

புவிப்புற செயல்பாடுயின் புவியின் மேற்பரப்பின் மீது அழுத்தத்தையும், புதிய நிலத்தோற்றங்களையும் உண்டாக்குகின்றன. இவை 'புவிப்புறச் செயல்பாடுகள்' எனப்படுகின்றன.

புவியின் உட்பகுதியிலிருந்து புவியின் மேற்பரப்பை நோக்கிச் செயல்படும் விசைகளை 'அகச்செயல் முறைகள்' எனப்படுகின்றன. இவ்விசைகள் புவியின் நிலப்பரப்பில் பல்வேறு நிலத்தோற்றங்களை உருவாக்குகின்றன. புவியின் மேற்பரப்பில் செயல்படும் இயற்கைக் காரணிகளான ஆறுகள், பனியாறுகள், காற்று, அலைகள் போன்ற விசைகள் 'புவிப்புறச் செயல்பாடு' காரணிகள் எனப்படுகின்றன. இக்காரணிகள் நிலத்தின் மேற்பரப்பினை அரித்து தாழ்நிலச் சமவெளிகளில் படிய வைத்து அவற்றை உயர்த்துகின்றன மற்றும் அகச்செயல்பாடுகளால் உருவாக்கபட்ட நிலத்தினை வடிவமைக்கின்றன.

அகச்செயல்பாடுகள்

புவியின் வெகு ஆழத்தில் உள்ள வெப்ப பாறை குழம்பு உட்புற அழுத்தம் காரணமாக உருவாகும் புவிமேலோட்டின் கீழ் காணப்படும் பல்வேறு பொருள்களை வெளித்தள்ளப்படுகின்றன. இச்செயல்பாட்டில் புவியின் உள்ளே உள்ள **கதிர்வீச்சு** முக்கியப் பங்காற்றுகின்றது. (உ.ம்) எரிமலை வெடிப்பு.

புவித்தட்டுகள்

நிலக்கோளம் (Lithosphere) பல **புவித்தட்டுகளாய்** பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை பெரிய புவித்தட்டுகள் (Major Plates) என்றும் சிறிய புவித்தட்டுகள் (Minor Plates) என்றும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. இப்புவித்தட்டுகள் கவசத்தின் மீது மிதந்து கொண்டிருக்கின்றன. புவித்தட்டுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதுவதால் மலைத்தொடர்கள் மற்றும் ஒழுங்கற்ற நிலத்தோற்றங்கள் நிலப்பரப்பிலும், கடலடித்தளத்திலும் உருவாகின்றன. இந்நிகழ்வே **புவித்தட்டுகளின் நகர்வு** எனப்படும். புவித்தட்டுகள் நகர்விற்குக் கவசத்தில் காணப்படும் வெப்ப சக்தியே காரணமாக உள்ளது. புவி அதிர்ச்சிக்கும், எரிமலை வெடிப்பிற்கும் புவித்தட்டுகள் நகர்வு ஒரு காரணமாக உள்ளது.

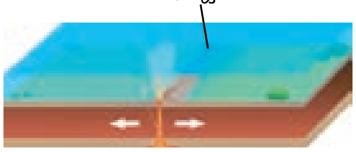
புவித்தட்டு விளிம்புகளின் வகைகள் (Types of plate boundaries)

இணையும் எல்லை (Convergent boundary) – புவித்தட்டுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதும்போது சில நேரங்களில் கீழ் நோக்கு சொருகுதல் நிகழ்வு நடைபெறும். இப்பகுதியை புவித்தட்டுகள் அமிழ்தல் மண்டலம் (Subduction) எனப்படுகிறது உதாரணம் மடிப்பு மலைகள்–இமயமலை

இணையும்
புவித்தட்டு
எல்லை

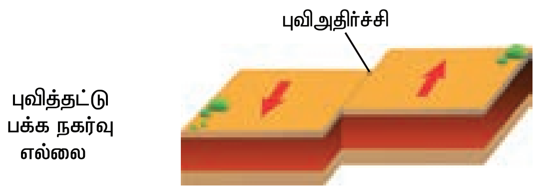


விலகும் எல்லை (Divergent boundary) – புவித்தட்டுகள் ஒன்றை விட்டு ஒன்று விலகும்போது மேக்மா எனப்படும் பாறைக்குழம்பு புவிக்கவசத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படுகிறது உதாரணம் – நடு அட்லாண்டிக் ரிட்ஜ்



புவித்தட்டு
விலகும் எல்லை

பக்க நகர்வு எல்லை (Conservative/Transform boundary) – புவித்தட்டுகள் ஒன்றுக்கொன்று கிடையாக பக்கவாட்டில் நகர்தலே பக்கவாட்டு நகர்வு எனப்படும். உதாரணம் – சான் ஆண்ட்ரஸ் பிளவு



கண்டத்தட்டுகள் நகர்வு (Movements of continental plates)

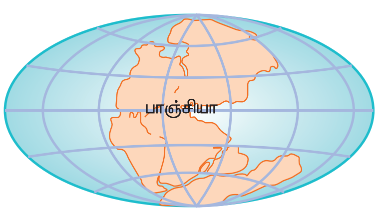
கிடைமட்ட அழுத்த விசையின் காரணமாக புவித்தட்டுகள் மேலும் கீழும் நகர்வதால் **மடிப்புகள்** (Folding) உருவாகின்றன. பாறைகளில் ஏற்பட்ட மடிப்பின் காரணமாக உருவாகும் மலைகள் மடிப்பு மலைகள் எனப்படுகின்றன. இந்நிகழ்வினால் உலகின் உயரமான மலைத்தொடர்களான இமயமலையும், ஆல்ப்ஸ் மலையும் தோன்றின.

புவித்தட்டுகள் தொடர்ந்து நகர்ந்து கொண்டே இருக்கின்றன. அவை சராசரியாக வருடத்திற்கு சில சென்டி மீட்டர் வரை நகர்கின்றன. இந்நகர்வு சிறிய அளவாக இருப்பது போல் தோன்றினாலும் பல மில்லியன் ஆண்டுகள் இடைவெளியில் நாம் பார்க்கும் போது அவை வெகுதூரம் நகர்ந்திருப்பதை நாம் உணர முடியும். உதாரணமாக 250 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் **கோண்டுவானா** நிலப்பகுதியின் ஒரு பகுதியாக இருந்த இந்தியப் புவித் தட்டானது தற்போதைய ஆப்ரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா, அண்டார்டிகா மற்றும் தென் அமெரிக்கக் கண்டங்களுடன் இணைந்திருந்தது.

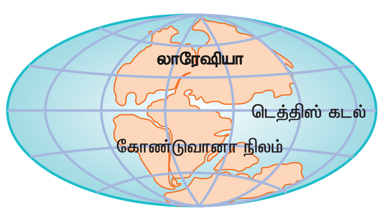
140 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு இந்தியத்தட்டு கோண்டுவானா என்ற பெருங்கண்டத்தில் இருந்து விடுபட்டு வடக்கு நோக்கி நகர்ந்து ஆசியாவுடன் இணைந்தது. இந்தியத்தட்டும், யுரேசியன் தட்டும், இந்திய நேபாள எல்லையில் மோதிக் கொண்டதால் **மலையாக்க மண்டலம்** (orogenic belt) உருவாகியது. இம்மண்டலத்தில் தான் இமயமலையும், உலகின் மிக உயரமான பீடபூமியாகிய திபெத்பீடபூமியும் உருவாகின.



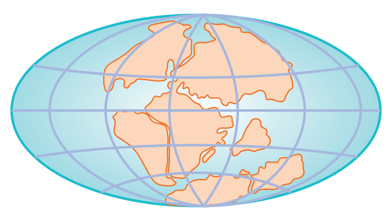
புவித்தட்டு எல்லைகள் மற்றும் சார்ந்த நிகழ்வுகளும்



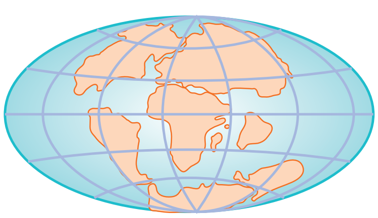
பெர்மியன்
250 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்



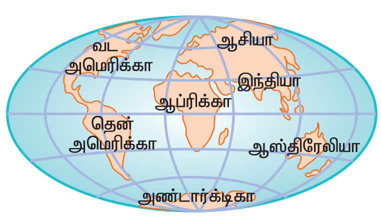
டிரையாசிக்
200 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்



ஜீராசிக்
145 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்



கிரிடேசியஸ்
65 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்



தற்காலம்

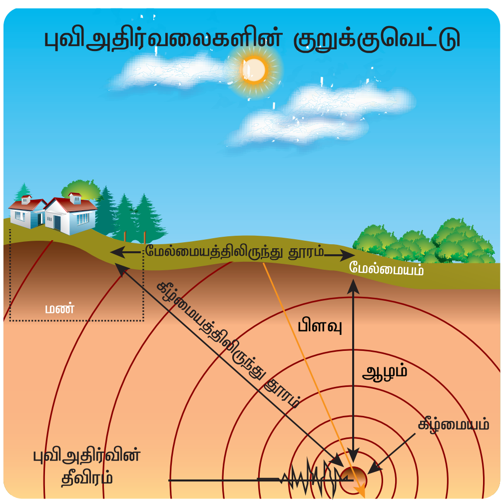
செயல்பாடுகள்

இங்கு சில மலைகளின் பெயர்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. நிலவரைப்பட புத்தகத்தின் உதவியுடன் இவைகள் அமைந்துள்ள இடங்களைக் கண்டறிக.

- யூரல் மலைகள், ஆண்டீஸ் மலைகள், விந்திய மலைத்தொடர், ஆல்ப்ஸ் மலைகள் , சாத்பூரா மலைத்தொடர், ராக்கி மலைத்தொடர், சீரா நிவேடா.

புவிஅதிர்ச்சி (Earthquake)

புவி அதிர்ச்சி என்பது புவி ஓட்டில் திடீரென ஏற்படும் அதிர்வைக் குறிக்கின்றது. புவி அதிர்வலைகள் கீழ் மையத்திலிருந்து எல்லா திசைகளிலும் பரவிச்செல்கின்றன. புவிக்குள் புவி அதிர்வு உருவாகும் புள்ளி புவி அதிர்ச்சி 'கீழ்மையம்' (Focus) எனப்படுகிறது. இவ்வலைகள் தன்னைச் சுற்றி துணை அலைகளை (Elastic waves) உருவாக்குகின்றன. புவி அதிர்ச்சி கீழ்மையத்தின் நேர் உயரே புவியின் மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள மையத்திற்கு 'மேல்மையம்' (Epicentre) என்று பெயர். புவி அதிர்ச்சியின் தாக்கம் புவியின் மேல் மையத்தில் தான் அதிகமாகக் காணப்படும்.



புவி அதிர்வலைகள் (Seismic waves)

புவிஅதிர்ச்சி, அதிர்வலைகளை உருவாக்குகின்றன. தான் ஊடுருவிச்செல்லும் பாதையைப் பொறுத்து இவ்வதிர்களின் தன்மை, விசை மற்றும் வேகம் மாறுபடும். புவி அதிர்வலைகளின் தன்மைக்கேற்ப அவைகள் மூன்று வகைகளாக வகைப்படுத்தப் பட்டுள்ளன.

முதன்மை அலைகள் (Primary or 'P' – waves)

முதன்மை அலைகள் மற்ற அலைகளை விட மிகவும் வேகமாகப் பயணிக்கக் கூடியவை. முதன்மை அலைகளே புவியோட்டினை முதலில் வந்தடைகின்றன. இவ்வலைகள் திட, திரவ, வாயுப்பொருட்கள் வழியாக பயணிக்கும். இதன் சராசரி வேகம் வினாடிக்கு 5.3 கிலோ மீட்டர் முதல் 10.6 கிலோ மீட்டர் வரை வேறுபடும்.

தகவல் பேழை

C.F. ரிக்டர் என்பவர் புவி அதிர்வு அளவையைக் கண்டுபிடித்தார். இந்த அளவை புவி மேல்மையத்திலிருந்து வெளிப்படும் சக்தியையும், புவி அதிர்வின் தீவிரத்தையும் அறிந்து கொள்ள உதவுகிறது. இந்த அளவைக்கு எல்லை வரையறை இல்லை. சிலி நாட்டில் 1960ஆம் ஆண்டு பயோ – பயோ என்ற இடத்தில் ரிக்டர் அலகில் 9.5 ஆகப் பதிவான புவிஅதிர்ச்சியே மிக உயர்ந்த பதிவாக கருதப்படுகிறது.

இரண்டாம் நிலை அலைகள் (secondary or 'S' – waves) இரண்டாம் நிலை அலைகள் திடப்பொருட்கள் வழியாக மட்டுமே பயணிக்கக் கூடியவை. இக்குறுக்கலைகள் பயணிக்கும் திசைக்குச் செங்குத்தாகக் புவியில் அசைவினை ஏற்படுத்துகின்றன. இதன் சராசரி வேகம் வினாடிக்கு 1கிலோமீட்டர் முதல் 8 கிலோமீட்டர் வரை இருக்கும்.

மேற்பரப்பு அலைகள் (Surface waves or 'L' – waves) மேற்பரப்பு அலைகள் முதன்மை அலைகளைப் போன்று காணப்படுகின்றன. ஆனால் இவை புவியின் மேற்பரப்பில் நீண்ட தூரம் பயணம் செய்கின்றன. இவ்வலைகள் மற்ற அலைகளை விட வேகம் குறைவானவை. இவை அதிக அளவில் அழிவை ஏற்படுத்தக் கூடியதாகும். இதன் சராசரி வேகம் வினாடிக்கு 1கிலோமீட்டர் முதல் 5 கிலோமீட்டர் வரை இருக்கும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

புவி அதிர்வுகளை பதிவு செய்யும் கருவிக்கு 'நில அதிர்வு அளவைப் படம்' (Seismograph) அல்லது 'நில அதிர்வு மானி' (Seismometer) என்று பெயர். நில அதிர்வு பற்றிய படிப்பிற்கு 'நில அதிர்வியல்' (Seismology) என்று பெயர்.

ஆழிப்பேரலை அல்லது கடற்கோள் (Tsunami)

'சுனாமி' என்பது துறைமுக அலைகளைக் குறிக்கும் ஜப்பானிய சொல் ஆகும். கடலடியில் தோன்றும் புவி அதிர்ச்சி, எரிமலைச் செயல்பாடு (submarine explosion) மற்றும் கடலோரப் பகுதிகளில் நடைபெறும் மிகப் பெரிய நிலச்சரிவுகள் ஆகியவற்றால் கடலில் பெரிய அலைகள் உருவாகின்றன இவ்வலைகள் சராசரியாக மணிக்கு 500 கிலோ மீட்டர் வேகத்தில் பயணிக்கும். இவ்வலைகளின் நீளம் 600 கிலோமீட்டருக்கும் அதிகமாக இருக்கும். இந்த அலைகள் கடற்கரையை அடையும் போது 15 மீட்டர் உயரம் வரை உயர்ந்து காணப்படும். இவை கடற்கரையோரப் பகுதிகளில் அதிகமான சேதத்தை ஏற்படுத்தும்.

இந்தியப் பெருங்கடலில் 2004–ல் ஏற்பட்ட புவிஅதிர்ச்சியால் ஆழிப்பேரலை ஏற்பட்டது. இதுவரை உலகில் பேரழிவை ஏற்படுத்திய இயற்கைப் பேரிடர்களில் இது ஆறாவது இடத்தைப் பெறுகிறது. இப்பேரலை மணிக்கு 600 கிலோமீட்டர் வேகத்தில் பயணம் செய்தது. இதில் சுமார் 2,80,000 பேர் உயிரிழந்தனர். இந்தோனேசியாவின் அருகில் அதிகாலை 00.58 மணி அளவில் தோன்றிய புவி அதிர்ச்சியால் உண்டான ஆழிப்பேரலை சென்னைக் கடற்கரையை வந்தடைய 7 மணி நேரம் எடுத்துக்கொண்டது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

2004, டிசம்பர் 26–ல் இந்தியப் பெருங்கடலில் ஆழிப்பேரலை உண்டானது. இந்தோ–ஆஸ்திரேலியத் தட்டு யுரேசியத்தட்டின் கீழே அமிழ்ந்ததே இதற்குக் காரணமாகும். இது ரிக்டர் அளவையில் 9 – ஆகப் பதிவானது. இந்தப் புவி அதிர்வால் கடல் தரைத்தளம் உயர்த்தப்பட்டு கடல் நீர் மட்டத்தை உயர்த்தியது.

எரிமலைகள் (Volcanoes)

புவியின் உட்பகுதியில் திட, திரவ, வாயு நிலையில் உள்ள பாறைக்குழம்பு துவாரம்(Vent) வழியாக புவியின் மேற்பரப்பில் உமிழ்தலே எரிமலை வெடிப்பு எனப்படுகிறது. புவியின் மேற்பரப்பில் வெளியேற்றப்பட்ட பாறைக்குழம்பு 'லாவா' எனப்படும். புவித்தட்டுகள் நகர்வதாலும் எரிமலைகள் உருவாகின்றன.

எரிமலைகளில் காணப்படும் முக்கியக் கூறுகள்:

i. பாறைக்குழம்புத் தேக்கம் (Magma chamber) – இது புவிக்கு அடியில் பெரிய அளவில் காணப்படும் கற்குழம்புக் குளமாகும்.

ii. துவாரங்கள்(Vents) – எரிமலை வெடிப்பின் போது வாயுக்கள், புகை, நெருப்பு மற்றும் பாறைக்குழம்பு வெளியேறுவதற்கான வழிகள் துவாரங்கள் எனப்படுகின்றன.

iii. எரிமலைக் கூம்புகள் (Volcanic cone) – துவாரங்கள் வழியாக வெளியேற்றப்பட்ட பாறைக்குழம்பு ஒரு கூம்பு வடிவ நிலத்தோற்றத்தை உருவாக்குகின்றது.

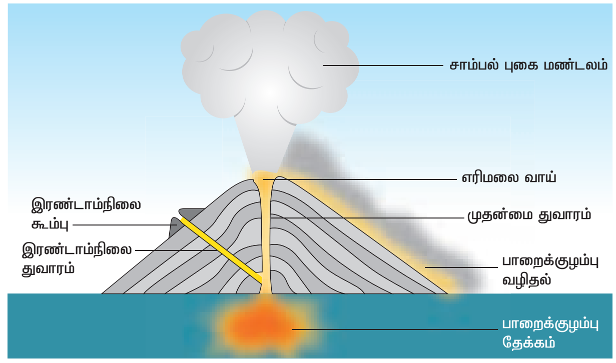
iv. எரிமலை வாய் (Crater) – எரிமலை உச்சியில் காணப்படும் கிண்ணம் போன்ற வடிவமுடைய பள்ளமே 'எரிமலை வாய்' ஆகும்.

எரிமலைகள் செயல்படும் தன்மையை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவற்றை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவையாவன

(i) சீறும் எரிமலை (Active Volcano), (ii) உறங்கும் எரிமலை (Dormant Volcano), (iii) தணிந்த/செயலிழந்த எரிமலை (Extinct Volcano)

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

'வல்கனோ'(Volcano) என்ற சொல் இலத்தீன் மொழியிலுள்ள 'வல்கேன்' (Vulcan) என்ற சொல்லாகும். இது 'ரோமானிய நெருப்புக் கடவுளின்' பெயராகும்.



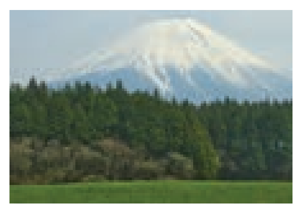
(அ) செயல்படும் எரிமலை (Active Volcano)

நிரந்தரமாக தொடர்ந்து எரிமலைக் குழம்புகளையும், துகள்களையும், வாயுக்களையும் வெளியேற்றிக் கொண்டே இருக்கும் எரிமலைகள் செயல்படும் எரிமலைகள் எனப்படுகின்றன. உதாரணமாக செயின்ட் ஹெலன்ஸ் எரிமலை – அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்



(ஆ) உறங்கும் எரிமலை (Dormant volcano)

நீண்ட காலமாக எரிமலைச் செய்கைகள் ஏதும் இல்லாமல் காணப்படும் எரிமலைகள் உறங்கும் எரிமலை எனப்படும். இவை திடீரென்று வெடிக்கும் தன்மையுடையது. இவ்வாறான எரிமலைகள் வெடிக்கும் பொழுது அதிகமான உயிர்ச்சேதமும், பொருட்சேதமும் ஏற்பட வாய்ப்புகள் உள்ளன. உதாரணம்: ஃபியூஜியாமா எரிமலை – ஜப்பான்.



(இ) செயலிழந்த எரிமலை (Extinct volcano)

எந்த வித எரிமலைச் செயல்பாடுகளுமின்றி காணப்படும் எரிமலைகள் செயலிழந்த எரிமலைகள் ஆகும். உதாரணம்:
கிளிமஞ்சாரோ எரிமலை – தான்சானியா

செயல்பாடு

சோடாவை ஒரு புட்டியில் நிரப்பிக் குலுக்கவும். பின்பு அதன் மூடியை மெதுவாகத் திறக்கவும். என்ன காண்கிறாய்?

எரிமலைகளின் வடிவம் மற்றும் அதிலுள்ள கலவைகளின் அடிப்படையில் மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அவையாவன

கூட்டு எரிமலை (Composite volcano)

கூட்டு எரிமலை, அடுக்கு எரிமலை (Strata volcano) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. எரிமலைச் செய்கையின் போது வெளிவந்த சாம்பல் கடினப் பாறைக்குழம்புகள் மற்றும் நுரைகற்களால்(Pumice) ஆன படிவுகள் அடுக்கடுக்காக அமைந்து காணப்படும். இவை கூம்பு வடிவில் காணப்படுகின்றன. உதாரணம்: ஃபியூஜியாமா எரிமலை – ஜப்பான்.

கும்மட்ட எரிமலை (Dome volcano)

சிலிகா அதிகமுள்ள எரிமலைக் குழம்பு அதிகப் பிசுபிசுப்புடன் வெளியேறுவதால் நீண்ட தூரத்திற்கு பரவ முடியாமல் எரிமலை வாய்க்கு அருகிலேயே வட்ட வடிவத்தில் படிந்து சிறு குன்று போலக் காணப்படும். இந்த எரிமலை கும்மட்ட எரிமலை எனப்படுகிறது. உதாரணம்: பாரிக்கியூட்டின் எரிமலை – மெக்சிகோ.

கேடய எரிமலை (Shield volcano)



அதிக பிசுபிசுப்புடன் கூடிய பாறைக்குழம்பு அனைத்து திசைகளிலும் வழிந்தோடி கேடயம் போன்ற வடிவத்தில் மென்சரிவுடன் காணப்படும். இவ்வகை எரிமலை கேடய எரிமலை எனப்படுகிறது. உதாரணம்: மௌனலோவா எரிமலை – ஹவாய்த் தீவு.

சிந்தனை வினா

நில அதிர்வுகளும் எரிமலை வெடிப்பும் மிக அதிக அளவில் பசிபிக் நெருப்பு வளையத்தில் ஏன் காணப்படுகின்றன?

எரிமலைகள் மற்றும் புவி அதிர்ச்சிப் பகுதிகளின் பரவல்கள்

உலகின் எரிமலை வெடிப்புகளும், புவி அதிர்வுகளும் எல்லா இடங்களிலும் நிகழாமல் குறிப்பிட்ட இடங்களில் மட்டுமே ஏற்படுகின்றன. குறிப்பாக புவித்தட்டுகளின் விளிம்புகளில் நிகழ்கின்றன. பசிபிக் பெருங்கடல் பகுதியில் பசிபிக் தட்டுடன் மற்ற கண்டத்தட்டுகள் இணையும் எல்லைகளில் எரிமலை வெடிப்பு அதிகமாக நிகழ்வதால் இப்பகுதி பசிபிக் நெருப்பு வளையம் (Pacific ring of fire) என அழைக்கப்படுகிறது. உலகின் அதிகமான புவி அதிர்வுகளும், எரிமலை வெடிப்புகளும் நிகழும் தீவிர மண்டலமாக இப்பகுதி உள்ளது. இதற்கு அடுத்ததாக மத்திய கடலடி மலைத்தொடர் குன்றுப்பகுதிகள்(Mid oceanic ridges) மற்றும் மத்தியக் கண்டத்தட்டு மண்டலங்களில் (Mid continental belts) அதிகமான புவி அதிர்வுகளும், எரிமலை வெடிப்புகளும் ஏற்படுகின்றன. ஆல்ப்ஸ் இமயமலை மண்டலம்.

எரிமலையின் விளைவுகள்

நன்மைகள்

எரிமலைகளிலிருந்து வெளிப்படும் பொருட்கள் மண்ணை வளமிக்கதாக்குகிறது. அதனால் வேளாண் தொழில் மேம்படுகிறது. எரிமலைகள் உள்ள பகுதிகள் புவி வெப்ப சக்தியை (geothermal energy) பயன்படுத்திக்கொள்ள உதவுகிறது. உறங்கும் எரிமலையும், செயல்படும் எரிமலையும் உலகின் சிறந்த சுற்றுலாத் தளங்களாக உள்ளன. எரிமலைகளிலிருந்து வெளிவரும் பொருட்கள் கட்டிடத்தொழிலுக்குப் பயன்படுகிறது.

தீமைகள்

எரிமலை வெடிப்பினால் புவி அதிர்ச்சி, திடீர் வெள்ளம், சேறு வழிதல் மற்றும் பாறைசரிதல் போன்றவை நிகழ்கின்றன. வெகுதூரம் பயணிக்கும் பாறைக்குழம்பானது தன் பாதையிலுள்ள அனைத்தையும் எரித்தும், புதைத்தும் சேதப்படுத்துகிறது. அதிக அளவில் வெளிப்படும் தூசு மற்றும் சாம்பல் நமக்கு எரிச்சலையும் மூச்சு விடுவதில் சிரமத்தையும் உண்டாக்குகிறது. எரிமலை வெடிப்பு அதன் சுற்றுப்புறப் பகுதிகளின் வானிலையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதுடன் போக்குவரத்திற்கும் இடையூறை உண்டாக்குகின்றன. (ஐஸ்லாந்தில் நிகழ்ந்த எரிமலை வெடிப்பு)

மீள்பார்வை

- நிலக்கோளம், வாயுமண்டலம், நீர்க்கோளம் மற்றும் உயிர்க்கோளங்கள் புவியின் நான்கு கோளங்கள் ஆகும்.
- புவியின் உட்பகுதியை மேலோடு, கவசம் மற்றும் கருவம் என மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.
- புவியின் உட்புறத்தில் காணப்படும் தனிமங்களைப் பொறுத்து சியால்(SIAL), சிமா(SIMA) மற்றும் நைஃப்(NIFE) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- புவியின் தொடர்ச்சியான மற்றும் புறச்செயல்களினால் உருவாக்கம் மற்றும் மறுஉருவாக்கம் ஏற்படுகின்றன.
- நிலக்கோளம் முதன்மை மற்றும் சிறிய தட்டுகளால் ஆனவை.
- புவிஅதிர்ச்சி புவியின் மேலோட்டில் ஏற்படும் அதிர்வுகள் ஆகும்.
- எரிமலைகள் மற்றும் புவி அதிர்வுகள் புவியின் உட்புறத்தைப் பற்றி அறியப் பயன்படுகின்றன.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. புவியின் திடமான தன்மைகொண்ட மேல்புற அடுக்கை ___________ என்று அழைக்கின்றோம்.
   அ) கருவம் ஆ) கவசம்
   இ) புவி மேலோடு ஈ) உட்கரு
2. புவியினுள் உருகிய இரும்பைக் கொண்ட அடுக்கை ___________ என்று அழைக்கின்றோம்.
   அ) கருவம் ஆ) வெளிக்கரு
   இ) கவசம் ஈ) மேலோடு
3. பாறைக்குழம்பு காணப்படும் அடுக்கு ___________.
   அ) புவிமேலோடு
   ஆ) கவசம்
   இ) கருவம்
   ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
4. புவித்தட்டுகளின் நகர்வு ___________ ஆற்றலை வெளிப்படுத்துகிறது.
   அ) நீர் ஆற்றல் ஆ) வெப்ப ஆற்றல்
   இ) அலையாற்றல் ஈ) ஒத ஆற்றல்
5. ஆதியில் கோண்டுவானா நிலப்பகுதி ___________ நோக்கி நகர்ந்தது.
   அ) வடக்கு ஆ) தெற்கு
   இ) கிழக்கு ஈ) மேற்கு
6. பல மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன், இந்தியா ___________ கண்டத்தின் ஒரு பகுதியாக இருந்தது.
   அ) கோண்டுவானா ஆ) லாரேஷியா
   இ) பாந்தலாசா ஈ) பாஞ்சியா
7. புவித்தட்டுகள் நகர்வதால் ஏற்படும் அழுத்தம் மற்றும் இறுக்கத்தின் காரணமாக ஏற்படும் விரிசல் ___________ எனப்படும்.
   அ) மடிப்பு ஆ) பிளவு
   இ) மலை ஈ) புவிஅதிர்வு
8. எரிமலை மேல்பகுதியில் கிண்ணம் போன்ற பள்ளமான அமைப்பினை ___________ என்று அழைக்கின்றோம்.
   அ) எரிமலை வாய்
   ஆ) துவாரம்
   இ) பாறைக்குழம்புத் தேக்கம்
   ஈ) எரிமலைக் கூம்பு
9. புவி அதிர்வு உருவாகும் புள்ளி ___________ என்று அழைக்கப்படுகிறது.
   அ) மேல்மையம்
   ஆ) கீழ்மையம்
   இ) புவி அதிர்வு அலைகள்
   ஈ) புவி அதிர்வின் தீவிரம்

II. பொருத்துக

அ). உட்புறச்செயல்கள்	–	நில அதிர்வு அளவைப்படம்
ஆ) கவசம்	–	புவித்தட்டு அமிழ்தல்
இ) இணையும் எல்லை	–	எரிமலை வெடிப்பு
ஈ) புவிஅதிர்ச்சி	–	பசிபிக் பெருங்கடல்
உ) கூட்டு எரிமலை	–	சிமா

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களை ஆராய்ந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. i. ஃபியூஜியாமா மலை ஒரு உறங்கும் எரிமலையாகும்
   ii. கிளிமஞ்சாரோ மலை ஒரு உறங்கும் எரிமலையாகும்.
   iii. தான்சானியா ஒரு உறங்கும் எரிமலையாகும்.
   அ. (i) உண்மையானது.
   ஆ. (ii) உண்மையானது.
   இ. (iii) உண்மையானது.
   ஈ. (i), (ii) மற்றும் (iii) உண்மையானது.
2. **கூற்று:** பாறைக்குழம்பு துவாரம் வழியாகவெளியேறும்.
   காரணம்: புவியின் உட்பகுதி அழுத்தப்பட்ட பாறைக் குழம்பினைக் கொண்டிருக்கும்.
   அ. கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி.
   ஆ. கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
   இ. கூற்று தவறு, காரணம் சரி.
   ஈ. கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு.
3. **கூற்று I** : புவித்தட்டுகள் ஒன்றோடொன்று மோதுவதால் மலைத் தொடர்கள் தோற்றுவிக்கப்படுகின்றன.
   கூற்று II : கவசத்தின் வெப்பத்தின் காரணமாக புவித்தட்டுகள் நகருகின்றன.
   அ. கூற்று I தவறு II சரி.
   ஆ. கூற்று I மற்றும் II தவறு.
   இ. கூற்று I சரி II தவறு.
   ஈ. கூற்று I மற்றும் II சரி.

IV. சுருக்கமான விடையளி

1. புவியின் நான்கு கோளங்களைப் பற்றிசுருக்கமாக எழுதுக.
2. புவியின் உள் அடுக்குகள் யாவை?
3. புவித்தட்டுகள் – வரையறு.
4. ஆழிப்பேரலைகள் என்றால் என்ன?
5. எரிமலை என்றால் என்ன? அவற்றின் கூறுகள்யாவை?.
6. புவிஅதிர்ச்சி என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு உருவாகின்றன?
7. புவி அதிர்வலைகள் என்றால் என்ன? அவற்றின் வகைகள் யாவை?
8. பசிபிக் நெருப்பு வளையம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

V. பின்வரும் வினாக்களுக்கு காரணம் கண்டறிக

1. தீப்பாறைகளை முதன்மைப் பாறைகள் அல்லது தாய்ப்பாறைகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

VI. வேறுபடுத்துக

1. கருவம் மற்றும் மேலோடு
2. மேல்மையம் மற்றும் கீழ்மையம்
3. விலகும் எல்லை மற்றும் இணையும் எல்லை
4. முதன்மை அலைகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலை அலைகள்
5. கவச எரிமலை மற்றும் கும்மட்ட எரிமலை

VII. விரிவான விடையளி

1. புவி அமைப்பை விவரி.
2. புவியின் அகச்செயல் முறைகள் மற்றும் புறச்செயல் முறைகள் குறித்து எழுதுக.
3. எரிமலைகள் வெடிக்கும் காலக்கட்டத்தைப் பொறுத்து அதன் வகைகளை விவரி.
4. எரிமலைகளால் உண்டாகும் விளைவுகள் யாவை?

VIII. நில வரைபடப் பயிற்சி

1. உலக வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றை குறிக்கவும்.

   அ) பசிபிக் நெருப்பு வளையம்

   ஆ) புவி அதிர்ச்சி மண்டலம் (ஏதேனும் இரண்டு)

   இ) செயல்படும் எரிமலைகள் இரண்டு

   ஈ) இமயமலை மற்றும் ஆல்ப்ஸ் மலைத்தொடர்கள்

   உ) கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவின் பிளவுப்பள்ளத்தாக்கு

IX. வாழ்க்கை திறன்கள்

உன் பகுதியில் புவிஅதிர்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளதாக கற்பனை செய்து கொள். இடர்பாட்டில் சிக்கியுள்ளவர்களை மீட்பதில் உன் பங்கு என்ன? புவிஅதிர்ச்சி ஏற்படும் போது செய்யக் கூடியவை, செய்யக்கூடாதவைகளை பட்டியலிடுக.

அலகு 2

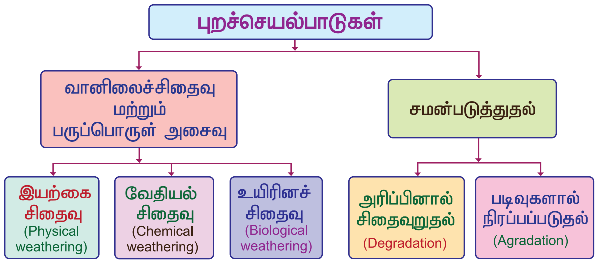
நிலக்கோளம் – II
புவிப் புறச்செயல்பாடுகள்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- புவியின் பல்வேறு வெளிப்புறச் செயல்பாடுகளைப் பற்றி அறிதல்
- பல்வேறு வகையான வானிலைச் சிதைவுகளையும், அதனால் உண்டாகும் விளைவுகளைப் பற்றியும் அறிதல்
- இயற்கை காரணிகள் சிதைவுற்ற பொருட்களை கடத்தல் பற்றி அறிதல்
- பல்வேறு இயற்கை காரணிகளால் அரித்தல் கடத்துதல் மற்றும் படியவைத்தல் மூலம் உருவாகும் நிலத்தோற்றங்கள் பற்றி அறிதல்

அறிமுகம்

புவியின் அக மற்றும் புறச்செயல்பாடுகளால் புவி பல்வேறு மாறுதல்களுக்கு உள்ளாகிறது. இவ்விரு தொடர்ச்சியான செயல்பாடுகள், புவியின் நிலத்தோற்றத்தை வடிவமைக்கின்றன. புறச்செயல்பாடுகள் சூரிய சக்தி மற்றும் புவியீர்ப்பு விசையாலும் அகச்செயல்பாடுகள் புவியின் உட்புற வெப்பத்தாலும் இயக்கப்படுகின்றன.



2.1 வானிலைச் சிதைவு (Weathering)

வளிமண்டல நிகழ்வுகளோடு புவியின் மேற்பரப்பு நேரடியாகத் தொடர்பு கொள்வதால் பாறைகள் சிதைவடைதலுக்கும்(Disintegration), அழிதலுக்கும் (Decomposition) உட்படுகின்றன. இச்செயல்பாடுகளையே வானிலைச் சிதைவு என அழைக்கின்றோம்.

வானிலைச் சிதைவு மூன்று வகைப்படும்.

- இயற் சிதைவு (Physical Weathering)
- வேதியியல் சிதைவு (Chemical Weathering)
- உயிரினச் சிதைவு (Biological Weathering)

இயற் சிதைவு (Physical Weathering)

இயற் சக்திகளால் பாறைகள் வேதியியல் மாற்றம் ஏதும் அடையாமல் உடைபடுவதே இயற் சிதைவு எனப்படுகிறது. பகல் நேரத்தில் அதிக வெப்பத்தின் காரணமாக பாறைகள் விரிவடைகின்றன. இரவு நேரத்தில் அதிகக் குளிரின் காரணமாக அவை சுருங்குகின்றன. இத்தொடர்ச்சியான நிகழ்வின் காரணமாக பாறைகளில் விரிசல் ஏற்பட்டு அவை உடைந்து சிதறுகின்றன.பாறைஉரிதல்,பாறைப்பிரிந்துடைதல் மற்றும் சிறுத்துகள்களாக சிதைவுறுதல் ஆகியன இயற் சிதைவின் வகைகளாகும்.

பாறை உரிதல் (Exfoliation)

வெப்பம் மற்றும் குளிர்ச்சியின் மாறுபாடு காரணமாக உருண்டையான பாறைகளின் மேற்பரப்பு வெங்காயத் தோல் உரிவது போன்று அடுக்கடுக்காக உரித்தெடுக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறு பாறை சிதைவுறும் நிகழ்வு **பாறை உரிதல்** எனப்படுகிறது. **பாறை மேல் தகடு உரிதல்** (Sheeting) மற்றும் **நொறுங்குதல்** (Shattering) போன்றவை பாறை உரிதலின் வேறு வகைகளாகும்.



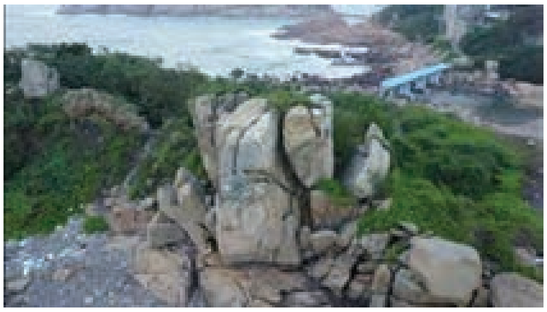
சிறுதுகள்களாக சிதைவுறுதல் (Granular disintegration)

படிவுப்பாறைகள் காணப்படும் இடங்களில் பாறைகள் சிறுத் துகள்களாக சிதைவுறுதல் அதிகம் நடைபெறுகிறது. இந்நிகழ்விற்கு அதிக **வெப்பம்** காரணமாகும்.



பாறை பிரிந்துடைதல் (Block Disintegration)

பாறைகள் பகலில் விரிவடைந்து, இரவில் சுருங்குகின்றன. இச்செயல் தொடர்ந்து நடைபெறுவதால் பாறைகளின் இணைப்புகளில் அழுத்தம் ஏற்பட்டு பாறைகள் சிதைவுறுகின்றன. இச்சிதைவுறுதலையே பாறை பிரிந்துடைதல் என்கிறோம்.



சிந்தனை வினா

மண் உருவாக வானிலைச் சிதைவு ஒரு முக்கியத் தேவையா?

தகவல் பேழை

உடைந்த பாறைகள் வானிலைச் சிதைவுக்கு உட்பட்டு மண்ணாக மாறுகிறது. சிதைவடைந்த நுண்ணிய பாறைத் துகள்கள் மற்றும் சிதைந்த உயிரினங்களின் (Humus) கலவையே மண்ணாகும்.

வேதியியல் சிதைவு (Chemical Weathering)

பாறைகளில் வேதியியல் மாற்றங்கள் ஏற்படுவதால் அவை உடைந்து சிதைவுறுகின்றன. இச்சிதைவுறுதலே வேதியியல் சிதைவு எனப்படுகிறது. அதிக வெப்பமும் ஈரப்பதமும் கொண்ட நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதிகள், வெப்பமண்டலப் பகுதிகள் மற்றும் மிதவெப்பமண்டலப் பகுதிகளில் வேதியியல்சிதைவுறுதல்அதிகமாகநடைபெறுகிறது. **ஆக்ஸிகரணம்** (Oxidation), **கார்பனாக்கம்** (Corbonation), **கரைதல்** (Solution), **நீர்க்கொள்ளல்** (Hydration) ஆகிய செயல்பாடுகளினால் வேதியியல் சிதைவு ஏற்படுகிறது. ஆக்ஸிஜன், கார்பன்– டை ஆக்சைடு ஹைட்ரஜன் மற்றும் நீர் வேதியியல் சிதைவுறுதலின் முக்கியக் காரணிகளாக அமைகின்றன.



ஆக்ஸிகரணம் (Oxidation)

பாறைகளில் உள்ள இரும்புத்தாது வளிமண்டலத்தில் உள்ள ஆக்ஸிஜனுடன் வினைபுரிந்து இரும்பு ஆக்ஸைடாக மாறுகிறது. இச்செயலே ஆக்ஸிகரணம் எனப்படுகிறது. ஆக்ஸிகரணத்தால் பாறைகள் பலவீனமடைந்து சிதைவுறுகின்றன.

கார்பனாக்கம் (Carbonation)

வளிமண்டலத்தில் உள்ள கார்பன் – டை ஆக்சைடு நீரில் கரைந்து கார்பானிக் அமிலமாக மாறுகிறது. கார்பானிக்அமிலம் கலந்தநீர் சுண்ணாம்பு பாறைகளின் மீது விழுவதால் கார்பனாக்கம் நடைபெற்று பாறைகள் சிதைவடைகின்றன. கார்பனாக்கம் காரணமாக குகைகள் (Caves) உருவாகின்றன.

கரைதல் (Solution)

பாறைகளில் உள்ள கரையும் தன்மை கொண்ட பாறைத்துகள்கள் நீரில் கரையும் செயலே கரைதல் எனப்படுகிறது. கரைதலினால் பாறைகளில் சிதைவுறுதல் நடைபெறுகிறது.

நீர்க்கொள்ளல் (Hydration)

ஈரப்பத காலநிலை உள்ள பிரதேசங்களில் நீர்க்கொள்ளல் அதிகம் நடைபெறுகிறது. பாறைக்குள் இருக்கும் தாதுக்கள் தண்ணீரை ஈர்த்துக் கொள்வதால் அவை பருத்துப் பெருகுகின்றன. இதனால் பாறைகளில் விரிசல்கள் ஏற்பட்டு சிதைவுறுதல் நிகழ்கின்றது. இந்நிகழ்வே நீர்க்கொள்ளல் எனப்படும்.

உயிரினச்சிதைவு (Biological Weathering)

தாவரங்களின் வேர்கள் பாறைகளின் விரிசல்களின் வழியே ஊடுருவிச்சென்று பாறைகளை விரிவடையச் செய்கிறது. மண்புழுக்களாலும், விலங்கினங்களாலும் (எலி மற்றும் முயல்) மற்றும் மனிதச் செயல்பாடுகளினாலும் பாறைகள் சிதைவுறுதலே உயிரினச் சிதைவு எனப்படும்.



2.2 நிலமட்டம் சமமாக்கல் (Gradation)

இயற்கை காரணிகளான ஆறுகள், நிலத்தடி நீர், காற்று, பனியாறுகள் மற்றும் கடலலைகள் புவியின் மேற்பரப்பை சமன்படுத்துக்கின்றன. இச்செயலே சமன்படுத்துதல் செயல்பாடு (Gradation) எனப்படும். மேற்கண்ட காரணிகளின் செயல்பாடுகளினால் நாளடைவில் புவியின் மேற்பரப்பில் பல்வேறு நிலத்தோற்றங்கள் உருவாக்குகிறன. நிலமட்டம் சமமாக்கல் இரண்டு செயல்பாடுகளைக் கொண்டது. **அரிப்பினால் சிதைவுறுதல்** (Degradation) மற்றும் **படிவுகளினால் நிரப்பப்படுதல்** (Aggradation) ஆகும்.

இயற்கை காரணிகளால் நிலப்பரப்பு சமன்படுத்தப்படுவதை நிலமட்டம் சமமாக்கல் (Gradation) என்கிறோம்.

இயற்கைக் காரணிகளால் நிலத்தோற்றங்களை உருவாக்குதலே **படிவுகளினால் நிரப்பப்படுதல்** (Aggradation) எனப்படும்.

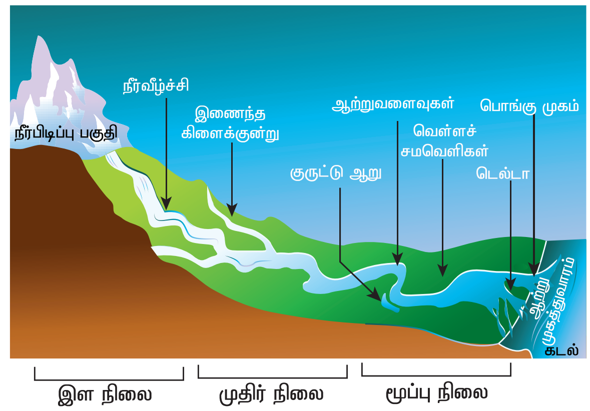
நிலத்தின் மேற்பரப்பை தேய்வுறச் செய்தலே **அரிப்பினால் சிதைவுறுதல்** (Degradation) எனப்படும்.

சமன்படுத்துதல் அமைக்கும் செயல்பாடுகள் = அரித்தல் + கடத்துதல் + படியவைத்தல்

நிலமட்டம் சமமாக்கல் செயல்பாடுகளின் காரணிகள் (Agents of Gradation)

ஓடும் நீர் (அ) ஆறுகள் (Rivers)

ஆறுகளே மிக அதிக அளவில் சமன்படுத்துதல் செயல்பாடுகளை உருவாக்கும். பெரும்பாலும் ஆறுகள் உயரமான மலைகள், குன்றுகள் அல்லது பீடபூமிகளிலிருந்து உருவாகின்றன. ஆறுகளின் ஆதாரமாக மழைநீர், பனியாறுகள், நீரூற்றுகள் மற்றும் ஏரிகள் விளங்குகின்றன. ஆறுகள் தோன்றும் இடம் ஆற்றின் பிறப்பிடம் எனவும், கடலுடன் கலக்குமிடம் 'முகத்துவாரம்' எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.



ஆறுகளின் நிலைகள்

ஆறுகள் மலைகளில் தோன்றி கடலிலோ அல்லது ஏரியிலோ கலக்கின்றன. ஆறு பாய்ந்து செல்லும் அதன் பாதை, ஆற்றின் போக்கு (Course) என அழைக்கப்படுகிறது. ஆற்றின் போக்கு மூன்று நிலைகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

(i) இளநிலை (The upper course)
(ii) முதிர் நிலை (The middle course) மற்றும்
(iii) மூப்பு நிலை (The lower course)

(i) இளநிலை (The upper course)

ஆற்றின் இளநிலையில் 'அரித்தலே' முதன்மையானச் செயலாக உள்ளது. இந்நிலையில் ஆறுகள் செங்குத்தான மலைச்சரிவுகளில் உருண்டோடுகின்றன. இச்சரிவுகளில் ஆற்றின் வேகம் அதிகமாக இருப்பதால், அவை பாய்ந்தோடும் போது பள்ளத்தாக்கை அகலமாகவும், ஆழமாகவும் அரித்துச் செல்கின்றன. இளநிலையில் ஆறுகளால் தோற்றுவிக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள்:– 'V' **வடிவ பள்ளத்தாக்குகள்** (V shaped valley), **மலையிடுக்குகள்** (Gorges), **குறுகிய பள்ளத்தாக்குகள்** (Canyons), **இணைந்த கிளைக்குன்றுகள்** (Interlocking spur), **துள்ளல்** (Rapids) **குடக்குழிகள்** (Potholes), **மற்றும் நீர்வீழ்ச்சிகள்** (Water falls) போன்றவையாகும்.

(ii) முதிர் நிலை (The middle course)

முதிர்நிலையில் ஆறுகள் சமவெளியை அடைகின்றன. இந்நிலையில் கிளையாறுகள் முதன்மை ஆற்றுடன் ஒன்றிணைவதால் ஆற்று நீரின் கனஅளவும் அது கடத்தி வரும் பொருட்களின் சுமையும் அதிகரிக்கின்றது. முதிர்நிலையில் கடத்துதல் முதன்மையானச் செயலாகும். ஆற்றின் வேகம் திடீரென குறையும் இடங்களில்

படியவைத்தலும் நிகழ்கிறது. முதிர்நிலையில் உருவாகும் நிலத்தோற்றங்கள், **வண்டல் விசிறிகள்** (Alluvial fans), **வெள்ளச் சமவெளிகள்** (Flood plains), **ஆற்று வளைவுகள்** (Meanders), **குருட்டு ஆறுகள்** (Ox bow lakes) போன்றவையாகும்.

(iii) **மூப்பு நிலை** (The lower course)

இளநிலை மற்றும் முதிர் நிலையில் அரித்து கடத்தி வரப்பட்ட பொருட்கள் தாழ்நில சமவெளிகளில் படிய வைக்கப்படுகின்றன. தாழ்நில சமவெளிகள் படிவுகளால் நிரப்பப்படுவதால் முதன்மை ஆறு பல கிளை ஆறுகளாகப் பிரிகின்றன. '**படியவைத்தல்**' இந்நிலையின் முதன்மையானச் செயலாகும். இந்நிலையில் **டெல்டாக்கள்** (Deltas), **ஓத பொங்கு முகங்கள்** (Estuaries) போன்ற நிலத்தோற்றங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன

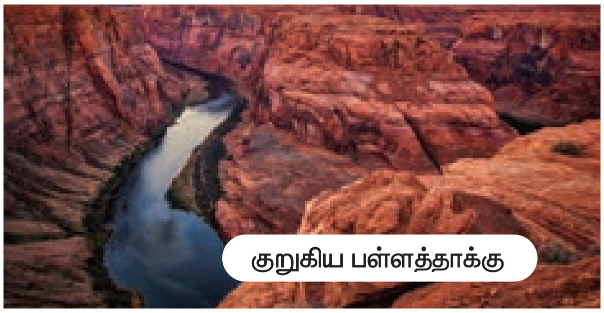
- **துணை ஆறு** (Tributary)– முதன்மை ஆற்றுடன் இணையும் அனைத்து சிற்றாறுகளும் துணை ஆறுகள் ஆகும். (உ.ம்) பவானி ஆறு
- **கிளை ஆறு** (Distributary)– முதன்மை ஆற்றிலிருந்து பிரிந்து செல்லும் ஆறுகள். (உ.ம்) கொள்ளிடம் ஆறு

ஆற்றின் அரித்தலால் உருவாகும் நிலத்தோற்றங்கள் (Erosional landforms of rivers)

மலையிடுக்கு மற்றும் குறுகிய பள்ளத்தாக்கு (Gorges & Canyons)

கடினப் பாறைகள் உள்ள மலைப்பகுதிகள் வழியாக ஆறுகள் பாய்ந்து செல்லும் போது செங்குத்தான பக்கங்களைக் கொண்ட பள்ளத்தாக்குகளை உருவாக்குகின்றன. இவை மலையிடுக்குகள் எனப்படுகின்றன. சிந்து மற்றும் பிரம்மபுத்திரா ஆறுகள் இமயமலையில் இவ்வகை நிலத்தோற்றத்தை உருவாக்குகின்றன.

செங்குத்துச் சரிவைக் கொண்ட மலையிடுக்குகள் பல நூறு கிலோ மீட்டருக்கு நீண்டு காணப்பட்டால் அவை குறுகிய பள்ளத்தாக்கு (Canyon) எனப்படுகிறது. அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டில் கொலராடோ (Colorado river) ஆற்றினால் உருவாக்கப்பட்ட கிராண்டு கேன்யான் (Grand canyon–USA) இதற்கு சிறந்த உதாரணமாகும்



குறுகிய பள்ளத்தாக்கு

நீர்வீழ்ச்சி (Waterfall)

கடினப் பாறைகள் மேல் அடுக்கிலும், மென் பாறைகள் கீழ் அடுக்கிலும் கிடையாக அமைந்திருந்தால் கீழ் அடுக்கில் உள்ள மென் பாறைகள் நீரினால் விரைவில் அரிக்கப்படுகிறது. இதனால் மேலடுக்கிலுள்ள அரிக்கப்படாத கடினப்பாறைகள் நீண்டு ஆற்றின் போக்கில் **நீர்வீழ்ச்சியை** ஏற்படுத்துகிறது. நீர் வீழ்ச்சியின் வேகம் அதிகமாக இருக்கும் போது அது விழும் இடத்தில் உள்ள பாறைகளை அரித்து பள்ளம் போன்ற அமைப்பினை ஏற்படுத்துகிறது. இதுவே **வீழ்ச்சிக்குடைவு** (Plunge pool) ஆகும்.

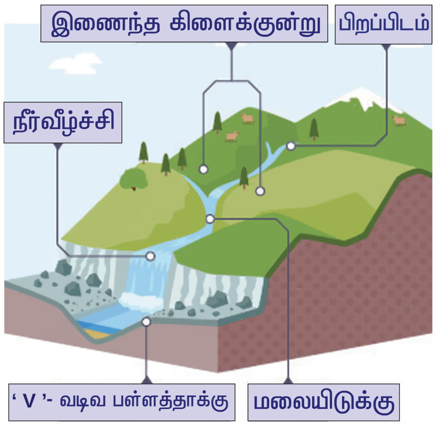
உலகிலேயே மிக அதிக உயரமான நீர்வீழ்ச்சி ஏஞ்சல் நீர்வீழ்ச்சி (வெனிசுலா). இதன் உயரம் 979 மீட்டர்.



நீர் துள்ளல்

'V' வடிவ பள்ளத்தாக்கு (V shaped valley)

ஆற்றின் செங்குத்தான அரித்தல் செய்கையால் மலைகளில் உருவாக்கப்படும் ஆழமான மற்றும் அகலமான நிலத்தோற்றமே 'V' வடிவ பள்ளத்தாக்கு ஆகும்.



குடக்குடைவு (Pothole)

ஆற்றின் படுகையில் செங்குத்தாக குடையப்பட்ட உருளை வடிவப்பள்ளங்களே **குடக்குடைவு** எனப்படுகிறது. இவற்றின் விட்டமும், ஆழமும் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்டுக் காணப்படும்.



ஆற்று வளைவுகள் (Meanders)



ஆற்றில் படிவுகள் அதிகரிப்பதால் அதன் வேகம் குறைகிறது. இதனால் ஆறுகள் வளைந்து செல்கின்றன. இவ் வளைவுகளே ஆற்று வளைவுகள் எனப்படுகின்றன.

குருட்டு ஆறு அல்லது குதிரை குளம்பு ஏரி
(Ox Bow Lake)

ஆற்று வளைவுகள் காலப்போக்கில் பெரிதாகி இறுதியில் ஒரு முழு வளையமாக மாறுகிறது. இம்முழு வளைவுகள் முதன்மை ஆற்றிலிருந்து முற்றிலுமாகத் துண்டிக்கப்பட்டு ஒரு ஏரியைப் போன்று காட்சி அளிக்கும். இதுவே குருட்டு ஆறு எனப்படுகிறது.

பிஹாரிலுள்ள கன்வர் ஏரி. ஆசியாவில் உள்ள மிகப்பெரிய நன்னீர் குருட்டு ஆறு ஆகும். அமெரிக்காவில் அர்க்கன்சாஸ் பகுதியில் உள்ள சிக்காட் ஏரி உலகிலேயே பெரிய குருட்டு ஆறு ஆகும்.

ஆற்றின் படிய வைத்தலால் உருவாகும் நிலத்தோற்றங்கள் (Depositional landforms of rivers)

வண்டல் விசிறி (Alluvial fan)

ஆறுகளால் கடத்தி வரப்பட்ட பொருள்கள் மலையடிவாரத்தில் விசிறி கூம்பு போன்ற வடிவத்தில் படியவைக்கப்படுகின்றன. இப்படிவுகளே வண்டல் விசிறி எனப்படுகிறது.

வெள்ளச் சமவெளி (Flood plain)

ஆறுகளில் ஏற்படும் வெள்ளப் பெருக்கின் காரணமாக ஆற்றின் கரைகளில் படிய வைக்கப்படும் மென்மையான படிவுகள் வெள்ளச்சமவெளியை உருவாக்குகின்றன. இப்படிவுகள் அப்பகுதியை வளமுள்ளதாக மாற்றுகின்றன. ஆறுகள் தொடர்ந்து ஆற்றின் கரைகளில் படிவுகளைப் படியவைப்பதால் ஆற்றின் கரைகள் உயர்த்தப்படுகின்றன. இவ்வாறு உயர்த்தப்பட்டதால் உருவான நிலத்தோற்றம் வெள்ளத்தடுப்பு அணைகள் (Levees) எனப்படுகிறது.

முகத்துவாரம் (Estuary): ஆறு கடலில் சேறுமிடங்களில் உருவாகிறது. பொதுவாக இவ்வகை நிலத்தோற்றங்களில் படிய வைத்தல் செயல் கிடையாது. அலைகளின் அரித்தல் காரணமாக இங்கு டெல்டாக்கள் போல் படிய வைத்தல் நடைபெறாது. (உதாரணம்) இந்தியாவின் நர்மதா மற்றும் தபதி.

டெல்டா (Delta)



ஆற்றின் முகத்துவாரத்தில் படிவுகள் முக்கோண வடிவில் படிய வைக்கப் படுகின்றன. இவ்வாறு முக்கோண வடிவில் படிவுகளால் உருவாக்கப்பட்ட நிலத்தோற்றம் டெல்டா என அழைக்கப்படுகிறது. டெல்டாக்களில் உள்ள வண்டல் படிவுகள் மென்மையானதாகவும், தாதுக்கள் நிறைந்ததாகவும் காணப்படுகிறது. (உதாரணம்) காவிரி டெல்டா – தமிழ்நாடு

தகவல் பேழை

கங்கை, பிரம்மபுத்திரா ஆறுகளினால் உருவாக்கப்பட்ட டெல்டா சுந்தரவன டெல்டா ஆகும். இது உலகிலேயே மிகப்பெரிய டெல்டாப் பகுதி ஆகும்.

அமெரிக்காவில் உள்ள வியாமிங்கின் எல்லோ ஸ்டோன் தேசிய பூங்காவில் காணப்படும் (Yellow stone national park) ஓல்டு பெய்த்புல் (Old faithful) வெப்ப நீரூற்று உலகின் மிகவும் அறியப்பட்ட வெப்ப நீரூற்றாகும்.

சுண்ணாம்புப் பிரதேச நிலத்தோற்றங்கள்
(Karst Topography)

சுண்ணாம்பு நிலப் பிரதேசங்களில் நிலத்தடி நீர், நிலவாட்டம் அமைக்கும் செயல்களினால் பல்வேறு விதமான நிலத்தோற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. இவையே சுண்ணாம்புப் பிரதேச நிலத்தோற்றங்கள் எனப்படுகின்றன. இவை நீரில் எளிதில் கரையும்

தன்மையுடைய சுண்ணாம்புக்கல், டாலமைட், ஜிப்சம் போன்ற பாறை பிரதேசங்களில் காணப்படுகின்றன.

மேற்கு ஸ்லோவேனியாவில் உள்ள சுண்ணாம்பு பிரதேச நிலத்தோற்றம் சுமார் 480 கிலோமீட்டர் நீளத்திற்கும், 80 கிலோமீட்டர் அகலத்திற்கும் பரவிக் காணப்படுகிறது. இந்நிலத்தோற்றம் ஸ்லாவிக் மொழியில் 'கார்ஸ்ட்' என அழைக்கப்படுகிறது. கிரேட் ஆஸ்திரேலியாவின் கடற்கரையில் அமைந்துள்ள 'நல்லர்பார்' (Nullarbar) உலகின் மிகப்பெரிய சுண்ணாம்புப் பிரதேச நிலத்தோற்றமாகும்.

உலகில் சுண்ணாம்பு நிலப்பிரதேசங்கள் காணப்படும் இடங்கள்:– தெற்கு பிரான்சு, ஸ்பெயின், மெக்சிகோ, ஜமைக்கா, மேற்கு கியூபா, மத்திய நியூகினியா, இலங்கை மற்றும் மியான்மர்.

தகவல் பேழை

இந்தியாவில் உள்ள சுண்ணாம்பு பிரதேச நிலத்தோற்றங்கள்:

மேற்கு பீஹார்	–	குப்ததாம் குகைகள்
உத்தரகாண்ட்	–	ராபர்ட் குகை மற்றும் தப்கேஷ்வர் கோவில்
மத்தியப்பிரதேசம்	–	பச்மாரி மலைகள் பாண்டவர் குகைகள்
சத்தீஸ்கர்(பஸ்தர்)	–	குடும்சர் குகைகள்
ஆந்திர பிரதேசம் (விசாகப்பட்டினம்)	–	போரா குகைகள்

நிலத்தடி நீர் அரித்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் (Erosional Landforms of Underground Water)

அரித்தல் செயலுக்கு பெரும்பாலும் கரைதலே முக்கிய காரணமாகும். சுண்ணாம்பு நிலப்பிரதேசங்களில் கார்பன்– டை ஆக்சைடு கலந்த மழை நீர் விழும் போது அப்பிரதேசங்களிலுள்ள சுண்ணாம்புடன் வேதிவினைபுரிந்து அதனை கரைத்து, சிதைத்து விடுகிறது. இதன் விளைவாக **டெர்ரா ரோஸா** (Terra rossa), **லேப்பீஸ்** (Lappies), **உறிஞ்சித்துளை** (Sink holes), **மழைநீரால் கரைந்து உண்டான குடைவு** (Swallow holes), **டோலின்** (Doline), **யுவாலா** (Uvala), **போல்ஜே** (Polje), **குகைகள்** (Caves) மற்றும் **அடிநிலக் குகை** (Cavern) போன்ற நிலத்தோற்றங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

டெர்ரா ரோஸா (Terra Rossa)
(இத்தாலிய மொழியில் 'செம்மண்')

சுண்ணாம்பு நிலப்பிரதேசங்களில் உள்ள சுண்ணாம்பு மண் கரைந்து சிதைவுற்ற பின்னர் அதிலுள்ள எஞ்சிய செம்மண் இங்கு படியவைக்கப்படுவதால் இந்நிலத்தோற்றம் உருவாகிறது. இம்மண் சிகப்பு நிறமாக காணப்படுவதற்கு அதிலுள்ள இரும்பு ஆக்ஸைடு (Iron Oxide) காரணமாகும்.



லேப்பீஸ் (Lappies)

கரடு முரடாக உள்ள சுண்ணாம்புப் பாறைகளிடையே நிலத்தடி நீர் நெளிந்து ஓடும் போது நீண்ட அரிப்புக் குடைவுகள்(Furrows) ஏற்படுகின்றன. இக்குடைவுகளே லேப்பீஸ்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.



உறிஞ்சு துளைகள் (Sinkholes)

சுண்ணாம்பு பாறைகள் கரைதலினால் ஏற்படும் புனல் வடிவப் பள்ளங்கள் உறிஞ்சு துளைகள் எனப்படுகின்றன. இதன் சராசரி ஆழம் 3 முதல் 9 மீட்டர் வரை காணப்படும்.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உலகின் மிக ஆழமான உறிஞ்சு துளை, சீனாவில் 2172 அடி ஆழத்தில் காணப்படும் சைனோசை ஜியான்காங் (Xianozhai tienkang) ஆகும். அமெரிக்காவில் உள்ள இலினாய்ஸில் 15000ற்கும் மேற்பட்ட உறிஞ்சு துளைகள் உள்ளன.

செயல்பாடு

ஓர் அகலமான கண்ணாடி பாத்திரத்தில் மணலை நிரப்பவும். நடுவில் ஒரு பிடி மணலை எடுத்து விட்டு அவ்விடத்தை சர்க்கரையை கொண்டு நிரப்பி சமன்படுத்தவும். பின்னர் தண்ணீரை அதன் மேல் ஊற்றவும். என்ன நடக்கின்றது என்று கவனமாகப் பார்க்கவும். சர்க்கரை கரைந்து துளைகள் ஏற்படுவதைக் காணலாம். இவ்வாறே உறிஞ்சு துளைகளும் உருவாகின்றன.

குகைகள் (Caves) **மற்றும்**
அடிநிலக் குகைகள் (Caverns)

குகைகளும், அடிநிலக் குகைகளும் சுண்ணாம்பு பிரதேசங்களில் நிலத்தடியில் காணப்படும் நிலத் தோற்றங்களாகும். கரியமில அமிலம் சுண்ணாம்பு பாறைகளில் வினைபுரிவதால் ஏற்படும் வெற்றிடம் குகை எனப்படுகிறது. இவை உருவத்திலும், அளவிலும் வேறுபட்டுக் காணப்படும். அடிநிலக் குகைகளின் தரைப்பகுதி சமமற்றுக் காணப்படும். உதாரணம்– மேற்கு பீஹாரிலுள்ள குப்ததாம்.

குகைகளிலும், அடி நிலக் குகைகளிலும் படிய வைத்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் **ஸ்பீலியோதெம்ஸ்** (Speleothems) என அழைக்கப்படுகின்றன. **ட்ரேவர்டைன்** (Travertine), **ரூஃபா** (Tufa) மற்றும் **சொட்டுப்படிவுகள்** (Drip stone) ஸ்பீலியோதெம்ஸில் அடங்கும்.

குகைகள், யுவாலாக்கள், டோலின்கள், போல்ஜேக்கள் போன்ற நிலத்தோற்றங்கள் உலகின் பிற பகுதிகளில் காணப்படும் சுண்ணாம்பு நிலப்பிரதேச நிலத்தோற்றங்கள் ஆகும்.



தகவல் பேழை

குகைகளில் காணப்படும் பூச்சி இனங்கள் பார்வை திறனை இழந்து விடுவதால் அதன் நீளமான உணர் கொம்புகள் பார்வைத் திறனை ஈடு செய்கின்றன.

நிலத்தடி நீர் படிவு நிலத்தோற்றங்கள் (Depositional Landforms of Underground Water)

சுண்ணாம்பு நிலப்பிரதேசங்களில் உள்ள குகை மற்றும் அடி நிலக்குகைகளின் மேல் தளம், தரை மற்றும் பக்கச்சுவர்களில் படிவுகள் படிய வைக்கப்படுவதால் நிலத்தோற்றங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

கல்விழுது, கல்முளை மற்றும் செங்குத்துக் கல்தூண் (Stalactite, Stalagmite and Column)

குகைகளின் கூரைகளிலிருந்து ஒழுகும் கால்சியம் கார்பனேட் கலந்த நீர் நீராவியாகும்போது கால்சைட் விழுதுகள் போன்று காட்சியளிக்கும். இது **கல்விழுது** (Stalactite) என்று அழைக்கப்படுகிறது. கால்சியம் கார்பனேட் கலந்த நீர் தரையில் படிந்து மேல்நோக்கி வளர்வது **கல்முளை** (Stalagmite) எனப்படுகிறது. கீழ்நோக்கி வளரும் கல்விழுதும், மேல் நோக்கி வளரும் கல்முளையும் ஒன்று சேர்ந்து **செங்குத்து கல்தூணாக** (Columns or pillars) உருவாகிறது.



பனியாறு (Glacier)

பனிக்குவியல் மண்டலத்திலிருந்து பெரிய அளவிலான பனிக்கட்டிகள் மெதுவாக நகர்வதே பனியாறு எனப்படுகிறது. பனிக்குவிந்து காணப்படும் இடம் பனிவயல் (Snow field) என அழைக்கப்படுகிறது. **உயரமான பகுதிகளிலும், உயர் அட்சங்களிலும் நிரந்தரமாக பனி மூடியிருக்கும் பகுதியின் எல்லைக்கோடே உறைபனிக்கோடு** (Snow line) எனப்படுகிறது. உயர் அட்சங்களுக்குச் செல்லச் செல்ல உறைபனிக்கோட்டின் எல்லைக்கோடு கடல் மட்டத்திற்கு அருகில் காணப்படும்.

S7VUZ

சிந்தனை வினா

ஆல்ப்ஸ் மலைகளில் உறைபனிக் கோடு 2700 மீட்டர் ஆகும். ஆனால் கிரீன்லாந்தில் உறைபனிக்கோடு 600 மீட்டர் ஆகும். காரணம் அறிக.

செயல்பாடு

செயற்கைபனி உருவாக்குதல்
தேவையான பொருள்கள் – ஒரு குவளை ஆப்பச்சோடா, சவரக்களிம்பு
செய்முறை– ஒரு குவளை ஆப்பச்சோடாவினை தூவவும். அதன் மீது சவரக்களிம்பை தெளிக்கவும். இப்போது பனிப்போன்ற துகள்கள் உருவாவதைக் காணலாம்.

பனிக்கட்டிகள் பனித்துகள்களாக உருமாறுவதை இறுகிய பனிமணிகள் (firn/ neve) என்று அழைக்கின்றோம். இது மேலும் இறுகி திடமான பனிக்கட்டிகளாய் (solid glacial ice) உருவாகின்றன

பனியாறு அரித்தலால் உருவாகும் நிலத்தோற்றங்கள்

பனியாறுகள் ஒரு சிறந்த அரித்தல் காரணியாகும். அரித்தலால் உருவாகும் நிலத்தோற்றங்கள் **சர்க்கு, அரெட்டு, மேட்டர்ஹார்ன், 'U' வடிவப் பள்ளத்தாக்கு, தொங்குப் பள்ளத்தாக்கு, பனியாறுகுடா** போன்றவையாகும். இவ்வகையான நிலத்தோற்றங்கள் பெரும்பாலும் சுவிட்சர்லாந்து, நார்வே போன்ற நாடுகளில் அதிகம் காணப்படுகின்றன.

சர்க்கு (Cirque)

பனியாறுகள் மலைகளின் செங்குத்தான பக்கச்சுவர்களை அரிப்பதால் பள்ளங்கள் தோன்றுகின்றன. **நாற்காலி போன்ற வடிவமுடைய இப்பள்ளங்கள் சர்க்குகள்** எனப்படுகின்றன.

அரெட்டு (Arete)

இரு சர்க்குகள் எதிர் பக்கங்களில் அமையும் போது அதன் பின் மற்றும் பக்கச்சுவர்கள் அரிக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறு அரிக்கப்பட்ட சர்க்குகள் கத்திமுனை போன்ற கூரிய வடிவத்துடன் காட்சியளிக்கும்.

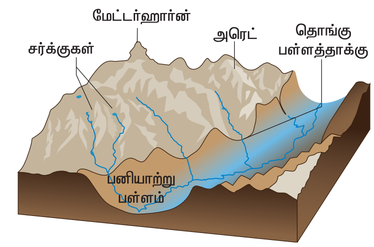
பிரமிடு சிகரம் (Pyramidal peak)

மூன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சர்க்குகள் இணையும் போது கூரிய பக்கங்களை உடைய சிகரம் போன்ற பிரமிடு வடிவத்தைப் பெறுகிறது. இந்நிலத்தோற்றமே பிரமிடு சிகரம் எனப்படும் (எ.கா) மெட்டர்ஹார்ன்.

'U' வடிவப் பள்ளத்தாக்கு ('U' shaped valley)

ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்குளின் வழியே பனியாறுகள் நகரும் போது அப்பள்ளத்தாக்குகள் மேலும் ஆழமாகவும், அகலமாகவும் அரிக்கப்படுவதால் 'U' வடிவப் பள்ளத்தாக்குகள் உருவாக்கப்படுகின்றன

தொங்கும் பள்ளத்தாக்கு (Hanging valley)



முதன்மை பனியாற்றினால் உருவாக்கப்பட்ட பள்ளத்தாக்கின் மீது அமைந்திருக்கும் துணைப் பனியாற்றின் பள்ளத்தாக்கு தொங்கும் பள்ளத்தாக்கு ஆகும்.

பனியாற்றுக்குடா (Fjord)

கடலில் பகுதியாக அமிழ்ந்திருக்கும் பனியாறு பள்ளத்தாக்குகள், பனியாறு குடாக்கள் எனப்படும்.



பனியாறு படியவைத்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள்

பனியாறுகளால் அடித்துக் கொண்டு வரப்பட்ட நுண்ணியப்படிவுகள், பாறைத்துகள்கள், கூழாங்கற்கள் போன்ற கலவையால் ஆன படிவுகளே பனியாற்றுப் படிவுகள் எனப்படுகின்றன. இப்படிவுகள் தாழ்நிலப்பகுதிகளில் படிவைக்கப் படுவதால் **மொரைன்கள்** (Moraines), **டிரம்ளின்கள்** (Drumlins) **எஸ்கர்கள்** (Eskers), **கேம்ஸ்** (Kames) மற்றும் **பனியாற்று வண்டல் சமவெளிகள்** தோற்றுவிக்கப்படுகின்றன

மொரைன் (Moraine)

பனியாறுகளால் படியவைக்கப்படும் படிவுகளை மொரைன் (Moraine) என்கிறோம். படியவைக்கப்படும் இடத்தின் அடிப்படையில் அவற்றை படுகை மொரைன், விளிம்பு மொரைன், மற்றும் பக்க வாட்டு மொரைன் என பலவகையாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.



டிரம்ளின் (Drumlin)

கவிழ்த்து வைக்கப்பட்ட மிகப்பெரிய கரண்டியைப் போன்றோ அல்லது பாதியாக

வெட்டப்பட்ட முட்டையைப் போன்றோ காட்சியளிக்கும் மொரைன்கள் டிரம்ளின்கள் எனப்படுகின்றன.

எஸ்கர் (Esker)

பனியாறுகள் உருகுவதால் அவை கொண்டு வரும் கூழாங்கற்கள், சரளைகற்கள் மற்றும் மணல் ஒரு நீண்ட குறுகிய தொடர் குன்று போன்று பனியாற்றுக்கு இணையாகப் படியவைக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு படியவைக்கப்படும் குறுகிய தொடர் குன்றுகளே எஸ்கர்கள் எனப்படுகின்றன

பனியாற்று வண்டல் சமவெளி (Outwash plain)



பனியாறுகள் உருகுவதால், கடத்தப்பட்ட படிவுகள் அவற்றின் முனையங்களில் படிய வைக்கப்டுகின்றன. இப்படிவுகளே பனியாற்று வண்டல் சமவெளி எனப்படுகின்றன. இப்படிவுகள் மணல் (Sand), சரளைக்கல் (Gravel) மற்றும் மண்டி(Silt) ஆகியவைகளால் இணைந்த மிகப்பரந்த சமவெளியாகும்.

செயல்பாடு

புவி வெப்பமயமாதலால் பனியாறுகள் எவ்வளவு வேகமாக உருகுகின்றன? குழுக்களில் விவாதி.

காற்று (Wind)

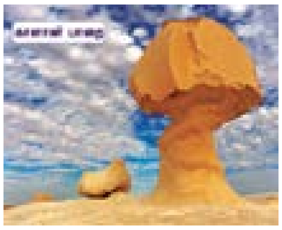
பூமியின் மேற்பரப்பில் கிடைமட்டமாக நகரும் வாயுவே காற்று எனப்படுகிறது. புவி மேற்பரப்பில் வறண்ட பிரதேசங்களில் காற்றின் செயல்பாடு அதிகமாகக் காணப்படும். அரித்தல், கடத்துதல் மற்றும் படிய வைத்தல் காற்றின் முக்கியச் செயல்களாகும். காற்றின் இச்செயல் ஏயோலியன் (aeolian) செயல்பாடு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

காற்று அரித்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள்

காற்று அரித்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் **காளான் பாறை** (Mushroom rock), **இன்சல்பர்க்** (Inselberg) மற்றும் **யார்டங்** (Yardang) போன்றவையாகும்.

காளான் பாறை (Mushroom rock)

மென் மற்றும் கடினப் பறைகளைக்கொண்ட பாறை அடுக்குகளின் அடிப்பகுதியில் காணப்படும் மென்பாறைகள் காற்றினால் தொடர்ந்து அரிக்கப்படும் போது அப்பாறைகள் காளான் போன்ற வடிவத்தைப் பெறுகின்றன. இவ்வாறு அரிக்கப்பட்டு உருவான பாறைகள் **காளான் பாறைகள்** அல்லது **பீடப்பாறைகள்** (Pedestal rocks) எனப்படுகின்றன. இவ்வகையான பாறைகள் இராஜஸ்தானில் உள்ள ஜோத்பூரில் காணப்படுகின்றன.



இன்சல்பர்க் (Inselberg)

தனித்த குன்றுகள்/ ஒண்டிமலை



இன்சல்பர்க் என்பது ஒரு ஜெர்மானிய வார்த்தை ஆகும். அதன் பொருள் தீவுமலை. வறண்ட பிரதேசங்களில் காணப்படும் தீப்பாறைகள் (கடினப்பாறை) காற்றின் அரிப்புக்கு உட்படாமல் சுற்றியிருக்கும் பகுதியை விட தனித்து, உயர்ந்து காணப்படும் நிலத்தோற்றமே **இன்சல்பர்க்குகள்** ஆகும். (உதாரணம்) ஆஸ்திரேலியாவில் உள்ள உலுரு அல்லது எய்ர்ஸ் பாறை. வட்ட வடிவ அடிப்பகுதியும் கூம்புவடிவ உச்சி பகுதியும் கொண்டு காணப்படும் மலை.

யார்டங் (Yardang)

வறண்ட பிரதேசங்களில் செங்குத்தாக அமைந்திருக்கும் சிலபாறைகள் கடின மற்றும் மென் பாறை என மாறி, மாறி அமைந்திருக்கும். இந்த வரிசையில் மென் பாறைகள் காற்றினால் எளிதில் அரிக்கப்பட்டு விடும். காற்றினால் அரிக்கப்படாத கடினப்பாறைகள் ஒழுங்கற்ற முகடுகள் (Crests) போன்று காட்சியளிக்கும். இவ்வகை நிலத்தோற்றங்களே யார்டங்குகள் எனப்படுகின்றன.



காற்றின் படியவைத்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் (Depositional landforms)

மணல் குன்று, பர்கான் மற்றும் காற்றடி வண்டல் போன்றவை காற்றின் படியவைத்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் ஆகும்.

மணல் மேடு (Sand dune)

பாலைவனங்களில் வீசும் மணல்புயல் மிக மிக அதிக அளவில் மணலைக் கடத்துகின்றன. காற்றின் வேகம் குறையும் போது கடத்தப்பட்ட படிவுகள் மிக அதிக அளவில் குன்று போல்

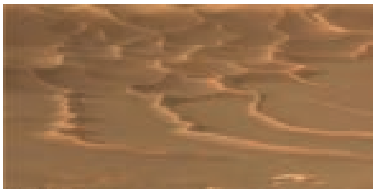
படிய வைக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு குன்று அல்லது மேடாகக் காணப்படும் நிலத்தோற்றம் **மணல்மேடு** எனப்படுகிறது. மணல் மேடுகள் பல்வேறு வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பர்கான் (Barchan)



பிறை வடிவத்தில் தனித்துக் காணப்படும் மணல் மேடுகள் **பர்கான்கள்** என அழைக்கப்படுகின்றன. அவை காற்று வீசும் பக்கத்தில் மென் சரிவையும், காற்று வீசும் திசைக்கு எதிர் பக்கத்தில் வன்சரிவையும் கொண்டிருக்கும்.

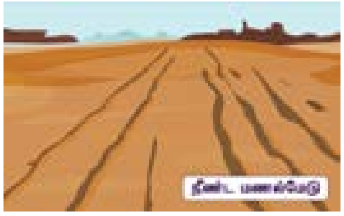
குறுக்கு மணல்மேடுகள் (Transverse dunes)



குறுக்கு மணல்மேடுகள் சமச்சீரற்ற வடிவத்தில் காணப்படும். காற்று வேகமாகவும், மிதமாகவும் மாறி, மாறி ஒரே திசையில் வீசும் போது **குறுக்கு மணல் மேடுகள்** உருவாகின்றன.

நீண்ட மணல் மேடுகள் (Longitudinal dunes)

நீண்ட மணல்மேடுகள் குறுகிய மணற் தொடர்களாக நீண்டு காணப்படும். இம்மணற் தொடர்கள் காற்று வீசும் திசைக்கு இணையாகக் காணப்படும். இவை சகாராவில் செய்ப்ஸ் (Seifs) என்று அழைக்கப்படுகிறது



காற்றடி வண்டல்கள் (Loess)

பரந்த பிரதேசத்தில் படிய வைக்கப்படும் மென்மையான மற்றும் நுண்ணியப் படிவுகளே காற்றடி வண்டல் எனப்படும். காற்றடி வண்டல் காணப்படும் இடங்கள்:– வடக்கு மற்றும் மேற்கு சீனா, அர்ஜென்டைனாவின் பாம்பாஸ், உக்ரைன் மற்றும் வட அமெரிக்காவில் மிசிசிபி பள்ளத்தாக்கு.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சீனாவில் உள்ள காற்றடி வண்டல் பீடபூமி தான் மிக கனமான காற்றடி வண்டல் படிவாகும். இதன் உயரம் சுமார் 335 மீட்டர் ஆகும்.

அலைகள் (Waves)

கடல் நீர் மேலெழும்பி சரிவதே கடலலை எனப்படுகிறது. இது மேல் வளைவையும், கீழ் வளைவையும் கொண்டிருக்கும். கடல் அலை, நில வாட்டம் அமைக்கும் முக்கிய காரணியாகும். அரித்தல், கடத்துதல் மற்றும் படிய வைத்தல் கடல் அலைகளின் முக்கியச் செயலாகும். இதன் செயல்கள் கடற்கரை ஓரங்களில் மட்டுமே காணப்படுகிறது.

அலைகளின் அரித்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் (Erosional landforms)

கடல் ஓங்கல், அலை அரிமேடை, கடல் குகை, கடல் வளைவு, கடல் தூண், கடற்கரை மணல் திட்டு மற்றும் **நீண்ட மணல் திட்டு** போன்றவை கடல் அலை அரித்தலால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் ஆகும்.

கடல் ஓங்கல் (Sea cliffs)

கடலை நோக்கி இருக்கும் பாறைகள் மீது கடல் அலைகள் மோதுவதால் அப்பாறைகள் அரிக்கப்பட்டு வன்சரிவைக் கொண்ட செங்குத்துப் பாறைகள் உருவாகின்றன. செங்குத்தான சுவர் போன்று காணப்படும் இப்பாறைகள் ஓங்கல்கள் எனப்படுகின்றன.

கடல்குகை (Sea cave)

கடல் அலைகள் தொடர்ந்து கடல் ஓங்கல்களின் மீது மோதுவதால் அடிப்பகுதி அரிக்கப்பட்டு துவாரம் போன்ற அமைப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. இவையே கடல் குகைகள் எனப்படுகின்றன.

கடல் வளைவு (Sea Arch)

அருகருகிலுள்ள இரு கடற்குகைகளின் நீட்டு நிலங்கள் மேலும் அரிக்கப்படுவதால் அவை இணைந்து ஒரு வளைவு போன்ற அமைப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. இவ்வளைவுகள் கடல் வளைவுகள் எனப்படுகின்றன. உதாரணம்: நீல் தீவு (அந்தமான் நிக்கோபார்)



கடல் தூண் (Stack)

கடல் வளைவுகள் மேலும் அரிக்கப்படும் போது அதன் வளைவுகள் உடைந்து விழுகின்றன. இவ்வாறு உடைந்து விழுந்த கடல்வளைவின் ஒரு பகுதி கடலை நோக்கி அமைந்து, ஒரு தூண் போன்று காட்சியளிக்கும். இதுவே கடல் தூண் (Stack) எனப்படும். (உதாரணம்) ஸ்காட்லாந்தில் உள்ள ஓல்ட் மேன் ஆஃப் ஹோய் (Old man of hoy).

அலை அரிமேடை (Wave cut platforms)

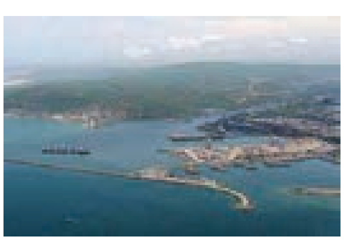
ஓங்கல்களின் மீது அலைகள் மோதுவதால் சற்று உயரத்தில் அரித்தல் ஏற்பட்டு அலை அரிமேடை தோன்றுகிறது. அலை அரிமேடை, பென்ச், திட்டு(Shelf), திடல்(Terrace), சமவெளி (Plain) எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

அலையின் படிவு நிலத்தோற்றங்கள்

கடற்கரை (Beach)

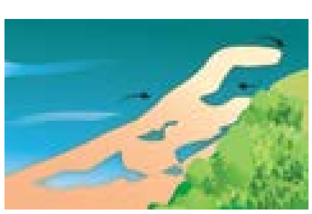
கடல் அலைகளால் அரிக்கப்பட்ட மணல் மற்றும் சரளைக்கற்கள் கடலோரத்தில் படியவைக்கப்படுவதே கடற்கரையாகும். இது கடல் அலைகளின் மிக முக்கியமான ஆக்கச்செயலாகும். (உதாரணம்) மும்பையின் ஜுஹு கடற்கரை, சென்னையின் மெரினா கடற்கரை, ஒடிசாவின் பூரி கடற்கரை.

மணல் திட்டு (Bar)



கடற்கரையில் மணற் படிவுகளால் ஆன நீண்ட நிலத்தோற்றமே மணல் திட்டு எனப்படும். இம்மணல் திட்டு பெரும்பாலும் கடற்கரைக்கு இணையாகக் காணப்படும்.

நீண்ட மணல் திட்டு (Spit)



மணல் திட்டின் ஒரு முனை நிலத்தோடு இணைந்தும் மறு முனை கடலை நோக்கி நீண்டும் காணப்படும். இந்நீண்ட நிலத்தோற்றம் நீண்ட மணல் திட்டு எனப்படும். நீண்ட மணல் திட்டுகள் பொதுவாக ஓத பொங்கு முகங்களில்காணப்படும். இவ்வகை நிலத்தோற்றம் ஆந்திராவில் உள்ள காக்கிநாடாவில் காணலாம்.

மீள்பார்வை

- சமமற்ற நிலமேற்பரப்பை சமப்படுத்தும் நிகழ்விற்கு சமன்படுத்தல்(Gradation) என்று பெயர்.
- பாறைகளின் சிதைவை "வானிலைச்சிதைவு" (Weathering) என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- சிதைவுறுதல் இயற், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் சிதைவுகள் என மூன்று வகைப்படும்.
- ஆறு, பனியாறு, நிலத்தடிநீர், காற்று மற்றும் கடலலைகள் வானிலைச் சிதைவுக்கான காரணிகளாகும்.
- மண் என்பது புவியின் மேற்பரப்பில் வானிலைச் சிதைவினால் உருவான சிதைவடைந்த பாறைத்துகள்கள் ஆகும்.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. பாறைகளின் சிதைவுறுதலும் அழிதலும் ________ என்று அழைக்கப்படுகிறது.
   அ) வானிலைச் சிதைவு ஆ) அரித்தல்
   இ) கடத்துதல் ஈ) படியவைத்தல்
2. இயற்கைக் காரணிகளால் நிலம் சமப்படுத்தப்படுதலை ________ என்று அழைக்கின்றோம்.
   அ) படிவுகளால் நிரப்பப்படுதல்
   ஆ) அரிப்பினால் சமப்படுத்துதல்
   இ) நிலத்தோற்ற வாட்டம் அமைத்தல்
   ஈ) ஏதுமில்லை
3. ________ ஆற்றின் மூப்பு நிலையில் உருவாகும் நிலத்தோற்றம் ஆகும்.
   அ) துள்ளல் ஆ) வண்டல் விசிறி
   இ) டெல்டா ஈ) மலை இடுக்கு
4. சுண்ணாம்புப் பாறை நிலத்தோற்றங்கள் உருவாவதற்கு காரணம் ________
   அ) பனியாறு ஆ) காற்று
   இ) கடல் அலைகள் ஈ) நிலத்தடி நீர்

5. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிலத்தோற்றங்களில் எது பனியாறுகளின் படியவைத்தலால் உருவாக்கப்படவில்லை.

அ) சர்க் ஆ) மொரைன்

இ) டிரம்லின் ஈ) எஸ்கர்

6. காற்றின் படியவைத்தலால் உருவாக்கப்படும் மென்படிவுகளைக் கொண்ட நிலத்தோற்றம் __________ ஆகும்.

அ) காற்றடி வண்டல் ஆ) பர்கான்

இ) ஹமாடா

ஈ) மணல் சிற்றலைகள்

7. கடல் தூண்கள் உருவாவதற்குக் காரணம் __________

அ) கடல் அலை அரித்தல்

ஆ) ஆற்று நீர் அரித்தல்

இ) பனியாறு அரித்தல்

ஈ) காற்றின் படியவைத்தல்

8. __________ன் அரித்தல் செய்கையினால் சர்க்குகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

அ) காற்று ஆ) பனியாறு

இ) ஆறு ஈ) நிலத்தடி நீர்

II. பொருத்துக

1	கிளையாறு	–	பனியாற்றின் செயல்பாடு
2	காளான் பாறை	–	கடல் அலைச் செயல்
3	எஸ்கர்	–	ஆற்றின் மூப்பு நிலை
4	கல் விழுது	–	ஏயோலியன்
5	ஓங்கல்	–	சுண்ணாம்புப் பாறை

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள வாக்கியங்களை வாசித்து சரியான விடையை தேர்ந்து எடுக்கவும்

1. (i) "I" வடிவ பள்ளத்தாக்கு ஆறுகளின் அரித்தல் செயலால் உருவாகிறது.

(ii) "U" வடிவ பள்ளத்தாக்கு பனியாறுகளின் அரித்தல் செயலால் உருவாகிறது.

(iii) "V" வடிவ பள்ளத்தாக்கு பனியாறுகளின் அரித்தல் செயலால் உருவாகிறது.

அ) 1, 2 மற்றும் 3ம் சரி
ஆ) 1, 2 சரி
இ) 1 மற்றும் 3ம் சரி
ஈ) 2 மட்டும் சரி

2. **கூற்று I :** ஆறுகள் சமன்படுத்துதலின் முக்கிய காரணியாகும்

கூற்று II : ஆறுகள் ஓடும் சரிவுகளை பொருத்து அதன் செயல்பாடு இருக்கும்

அ) வாக்கியம் I தவறு II சரி
ஆ) வாக்கியம் I மற்றும் II தவறு
இ) வாக்கியம் I சரி வாக்கியம் II தவறு
ஈ) வாக்கியம் I மற்றும் II சரி

3. **கூற்று** : சுண்ணாம்பு பாறை பகுதிகளில் நிலத்தடி நீர் குறைவாக இருக்கும்

காரணம்: நீர் சுண்ணாம்பு பாறையில் உட்புகாது

அ) கூற்று சரி. காரணம் தவறு

ஆ) கூற்று தவறு. காரணம் சரி

இ) கூற்று மற்றும் காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி

IV. சுருக்கமாக விடையளி

1. வானிலைச்சிதைவு – வரையறு.
2. உயிரினச்சிதைவு என்றால் என்ன?
3. ஆற்றின் மூன்று நிலைகள் யாது? அதனோடு தொடர்புடைய இரண்டு நிலத்தோற்றங்களைக் கூறுக?
4. குறுட்டு ஆறு என்றால் என்ன?
5. கடற்குகை எவ்வாறு கடல் வளைவிலிருந்து வேறுபடுகிறது?
6. இந்தியாவில் காணப்படும் ஏதேனும் நான்கு சுண்ணாம்புப்பாறை பிரதேசங்களை பட்டியலிடுக.
7. தொங்கும் பள்ளத்தாக்கு என்றால் என்ன?
8. வரையறு – அ) மொரைன் ஆ) டிரம்லின் இ) எஸ்கர்
9. காற்றின் அரித்தல் செய்கையால் உருவாக்கப்படும் நிலத்தோற்றங்களை பட்டியலிடு.
10. கடல் அலை அரிமேடை என்றால் என்ன?

V. காரணம் கூறு

1. வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதம் நிறைந்த மண்டலங்களில் வேதியியல் சிதைவு அதிகமாக ஏற்படுகிறது.
2. ஓதப்பொங்கு முகங்களில் மென்மையான வண்டல் படிவுகள் குறைவாக படியவைக்கப்படுகிறது.
3. பாறைகளை அனைத்து திசைகளிலும் அரிக்கும் தன்மை காற்றுக்கு உண்டு.

VI. வேறுபடுத்துக

1. இயற் சிதைவு மற்றும் வேதியியல் சிதைவு
2. டெல்டா மற்றும் ஓத பொங்கு முகம்
3. கல்விழுது மற்றும் கல்முளை

4. நீண்ட மணற்குன்று மற்றும் குறுக்கு மணற்குன்று.
5. இன்சல்பர்க் மற்றும் யார்டங்
6. நீண்ட மணல்திட்டு மற்றும் மணல்திட்டு

VII. விரிவான விடையளி

1. வானிலை சிதைவு என்றால் என்ன? வகைப்படுத்துக
2. நிலத்தடி நீரின், அரித்தலால் உண்டாகும் நிலத்தோற்றங்களை விவரி?
3. பனியாறு என்றால் என்ன?
4. காற்று படியவைத்தல் செயலினை விவரி.

VIII. நில வரைபடப் பயிற்சி

கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றைக் குறிக்கவும் (நில வரைபடப் புத்தக உதவியுடன்)

1. ஏதேனும் இரண்டு டெல்டாக்கள்.
2. அமெரிக்காவின் நியூயார்க்கில் உள்ள சுண்ணாம்புப் பிரதேச பகுதி.
3. உலகில் காணப்படும் ஏதேனும் இரண்டு வெப்ப மற்றும் குளிர் பாலைவனங்களைக் குறிக்கவும்.

IX. உயர் சிந்தனை வினாக்கள்

1. பாலைவனங்களில் சமன்படுத்துதலின் ஒரே காரணி காற்றாகும்
2. சுண்ணாம்பு பாறைப் பகுதிகளில் மேற்பரப்பில் வழிந்தோடும் நீரை விட நிலத்தடி நீர் அதிகம். ஏன்?
3. மூப்பு நிலையில் ஆறுகள் இளநிலையை விட அகன்று காணப்படுகிறது.

X. புவியியல் பதங்கள் எழுதுக

1. சுண்ணாம்பு நிலத்தில் உள்ள கால்சியம் கார்பனேட் பாறைகளில் ஏற்படும் வேதியல் மாற்றம்.
2. ஓங்கலுக்கு அருகில் காணப்படும் தட்டையான நிலப்பரப்பு
3. அரித்தல் + கடத்துதல் = படியவைத்தல்
4. பனிவயலின் எல்லைக்கோடு

இணையத் தொடர்புகள்

1. www.imd.gov.in
2. www.imdpune.gov.in
3. https://www.isro.gov.in
4. https://www.india.gov.in

நில அமைப்பியல்

இணையச் செயல்பாடு

நில அமைப்பைப் பற்றி அறிவோமா!



படிகள்:

படி 1: கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி 'Karst Topography' என்னும் பக்கத்திற்குச் செல்லவும். 'Flash player' இயங்க அனுமதித்து பக்கத்தில் நுழையவும்.

படி 2: 'Next' பொத்தானை அழுத்தி அடுத்தடுத்து பக்கத்திற்குச் சென்று இயங்குறு படங்களை இயக்கவும்.

படி 3: இடப் பக்கத்தில் உள்ள 'Dissolution' தேர்ந்தெடுத்து ஆராயவும்.

படி 4: அம்புக்குறிகளை முன்னும் பின்னும் நகர்த்தி இயங்குரு படங்களைக் காண்க.

உரலி :

http://folk.uio.no/hanakrem/svalex/E-learning/Karst/

அலகு 3

வளிமண்டலம்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- வளிமண்டலக் கட்டமைப்பு மற்றும் வளிமண்டல அடுக்குகள் புரிந்து கொள்ளுதல்
- வானிலை மற்றும் காலநிலையின் வேறுபாடுகளை அறிந்து கொள்ளுதல்
- வானிலை மற்றும் காலநிலையை பாதிக்கும் காரணிகளை தொடர்புபடுத்துதல்
- மேகம், காற்று மற்றும் மழை ஆகியவற்றின் வகைகளை அறிதல்

அறிமுகம்

புவி, உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற தனித்தன்மை வாய்ந்தக் கோளாகத் திகழ்கிறது. காற்று இல்லாத புவியை உங்களால் கற்பனை செய்து பார்க்கமுடியுமா? முடியாது. ஏனெனில் அனைத்து உயிரினங்களும் வாழ்வதற்கு காற்று மிக அவசியமாகும். புவியைச் சூழ்ந்து காணப்படும் காற்று படலம் வளிமண்டலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. புவியை வளிமண்டம் சூழ்ந்து காணப்படுவதற்கு அதன் ஈர்ப்பு விசையே காரணமாகும்

3.1 வளிமண்டல கூட்டமைப்பு

வாயுக்கள், நீராவி மற்றும் தூசுகள் வளிமண்டலத்தில் வேறுபட்ட விகிதத்தில் கலந்து காணப்படுகின்றன. நைட்ரஜன் (78%) மற்றும் ஆக்சிஜன் (21%) வளிமண்டலத்தின் நிரந்தர வாயுக்களாகும். இவ்விரண்டு வாயுக்களும் (99%) அதனுடைய விகிதத்தில் எவ்வித மாறுதலுக்கும் உட்படாமல் நிரந்தரமாக காணப்படுகின்றன. மீதமுள்ள ஒரு சதவிகிதம் ஆர்கான்(0.93%), கார்பன்–டை ஆக்சைடு (0.03%), நியான் (0.0018%) ஹீலியம் (0.0005%), ஓசோன் (0.00006%) மற்றும் ஹைட்ரஜன்(0.00005%) ஆகிய வாயுக்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. கிரிப்டான், செனான் மற்றும் மீத்தேன் ஆகியவை வளிமண்டலத்தில் மிகக் குறைந்த அளவில் காணப்படுகின்றன. இவற்றுடன் வளிமண்டலத்தில் நீராவியும்(0–0.4%) காணப்படுகிறது. வானிலை நிகழ்வுகளை நிர்ணயிக்கும் முக்கிய காரணியாக நீராவி உள்ளது. தூசுத் துகள்கள், உப்புத் துகள்கள், மகரந்த துகள்கள், புகை, சாம்பல், எரிமலைச் சாம்பல் போன்றவை வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் பிற திடப்பொருட்களாகும்.

தகவல் பேழை

டேனியல் ரூதர்ஃபோர்டு பொ.ஆ.1772ஆம் ஆண்டு வளிமண்டலத்தில் நைட்ரஜன் வாயு உள்ளதென்பதையும் பொ.ஆ.1774 ஆம் ஆண்டு ஜோசப் பிரிஸ்ட்லி ஆக்சிஜன் வளிமண்டலத்தில் உள்ளதென்பதையும் கண்டறிந்தார்.

உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு ஆக்சிஜன் மிகவும் இன்றியமையாததாகும். சூரியக்கதிர்வீசல் மற்றும் சூரியவெப்பஅலைகளிலிருந்துவரும்வெப்பத்தினை கார்பன்–டை ஆக்ஸைடு ஈர்த்து வளிமண்டலத்தை வெப்பமாக வைத்துக் கொள்கின்றது. நைட்ரஜன் இரசாயன மாற்றம் ஏதும் அடையாமல் ஒரு செறியூட்டும் வாயுவாக உள்ளது. சூரியனிலிருந்து வரும் கேடு விளைவிக்கும் கதிர்வீச்சிலிருந்து ஓசோன் படலம் காக்கின்றது வளிமண்டலத்திலுள்ள திடத்துகள்கள் நீர்க்குவி புள்ளிகளாக செயல்பட்டு நீராவி சுருங்குதல் நிகழ்கிறது. இந்நீராவி பின்னர் குளிர்விக்கப்படுவதால் மழைப்பொழிவு ஏற்படுகின்றது.

3.2 வளிமண்டல அடுக்குகள்

வளிமண்டலம் புவியின் அருகாமைப் பகுதியில் அடர்த்தியாகவும் உயரே செல்லச் செல்ல அடர்த்தி குறைந்து இறுதியில் அண்ட வெளியோடு கலந்து விடுகிறது. இவ்வளிமண்டலம் ஐந்து அடுக்குகளாகக் காணப்படுகின்றது. அவை வளிமண்டல கீழடுக்கு, மீள் அடுக்கு, இடையடுக்கு, வெப்ப அடுக்கு மற்றும் வெளியடுக்கு போன்றவை ஆகும்.

வளிமண்டல கீழடுக்கு (Troposphere)

'ட்ரோபோஸ்' என்ற கிரேக்கச் சொல்லுக்கு 'மாறுதல்' என்று பொருள்படும்.

இது வளிமண்டலத்தின் கீழடுக்காகும். இவ்வடுக்கு துருவப்பகுதியில் 8 கி.மீ. உயர அளவிலும், நிலநடுக்ககோட்டுப் பகுதியில் 18கி.மீ உயர வரையிலும் காணப்படுகிறது. இவ்வடுக்கில் உயரே செல்லச் செல்ல வெப்பநிலை குறையும். இவ்வடுக்கில் தான் அனைத்து வானிலை நிகழ்வுகளும் நடைபெறுகின்றன. எனவே வளிமண்டலத்தின் கீழ் அடுக்கு "**வானிலையை உருவாக்கும் அடுக்கு**" என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த அடுக்கின் மேல் எல்லை 'ட்ரோபோபாஸ்' (Tropopause) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

மீள்அடுக்கு (Stratosphere)

கீழடுக்கிற்கு மேல், மீள் அடுக்கு அமைந்துள்ளது. இது வளிமண்டலத்தில் 50 கி.மீ. வரை பரவியுள்ளது. இங்கு ஓசோன் மூலக்கூறுகள் அதிகம் உள்ளதால், இது '**ஓசோனோஸ்பியர்**' என்று அழைக்கப்படுகிறது. இங்கு உயரம் அதிகரித்துச் செல்ல செல்ல வெப்பநிலை அதிகரிக்கின்றது. இந்த அடுக்கு ஜெட்விமானங்கள் பறப்பதற்கு ஏதுவாக உள்ளது. இவ்வடுக்கின் மேல் எல்லை 'ஸ்ரேடோபாஸ்'(Stratopause) என அழைக்கப்படுகிறது.

இடையடுக்கு (Mesosphere)

இடையடுக்கு (மீசோஸ்பியர்) என்பது வளிமண்டலத்தில் 50 கி.மீ முதல் 80 கி.மீ உயரம்வரை காணப்படுகிறது. இங்கு உயரம் அதிகரித்துச் செல்ல செல்ல வெப்பநிலை குறைகின்றது. புவியை நோக்கி வரும் விண்கற்கள் இவ்வடுக்கில் நுழைந்ததும் எரிவிக்கப்படுகின்றன. இடையடுக்கின் மேல் எல்லை 'மீசோபாஸ்' (mesopause) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

வெப்ப அடுக்கு (Thermosphere)

இடையடுக்கிற்கு மேல் காணப்படும் அடுக்கு, வெப்ப அடுக்கு ஆகும். இது சுமார் 400கி. மீ உயரம் வரை பரவிக் காணப்படுகிறது. வெப்ப அடுக்கின் கீழ்பகுதியில் வாயுக்களின் அளவு சீராக காணப்படுவதால் இது 'ஹோமோஸ்பியர்' (Homosphere) என அழைக்கப்படுகின்றது. ஆனால் வெப்ப அடுக்கின் மேல்பகுதியில் உள்ள வாயுக்களின் அளவு சீரற்று காணப்படுவதால் அப்பகுதி 'ஹெட்ரோஸ்பியர்' (heterosphere) என அழைக்கப்படுகின்றது. இவ்வடுக்கில் உயரம் அதிகரித்துச் செல்ல செல்ல வெப்பநிலை அதிகரித்துக் கொண்டே செல்கிறது. வெப்ப அடுக்குப்பகுதியில் 'அயனோஸ்பியர்' (Ionosphere) அமைந்திருக்கிறது. இங்கு அயனிகளும் மின்னணுக்களும் (Electron) காணப்படுகின்றன. புவியிலிருந்து பெறப்படும் வானொலி அலைகள் இவ்வடுக்கிலிருந்து தான் புவிக்கு திருப்பி அனுப்பப்படுகின்றன.

தகவல் பேழை

வெளியடுக்கிற்கு அப்பால் அமைந்துள்ள அடுக்கு காந்தக்கோளமாகும். இது புவியின் காந்த மண்டலமாகும். இம்மண்டலம் சூரியனிடமிருந்து வெளிப்படும் புரோட்டான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களை தக்க வைத்துக் கொள்கிறது. புவியின் மேல்பரப்பிலிருந்து சுமார் 64,000 கி.மீட்டர் வரை இக்காந்த வயல் பரவியுள்ளது.

வெளியடுக்கு

வளிமண்டல அடுக்குகளின் மேல் அடுக்கு வெளிஅடுக்கு என்று அழைக்கப்படுகிறது. இங்கு வாயுக்கள் மிகவும் குறைந்து காணப்படுகிறது. இவ்வடுக்கின் மேல்பகுதி படிப்படியாக அண்ட வெளியோடு கலந்து விடுகிறது. **அரோரா ஆஸ்ட்ரியாலிஸ்** (Aurora Australis) மற்றும் **அரோரா பொரியாலிஸ்** (Aurora Borealis) என்ற விநோத ஒளிநிகழ்வுகள் இவ்வடுக்கில் நிகழ்கின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சூரியனின் மேற்பரப்பில் உருவாகும் காந்தப்புயலின் காரணமாக வெளியேற்றப்படும் மின்னணுக்களால் துருவப் பகுதிகளில், நள்ளிரவு வானத்தில் வானவேடிக்கையின் போது உருவாகும் பலவண்ண ஒளிச்சிதறல் போன்றக் காட்சி தோன்றுகின்றது. இதுவே 'அரோராஸ்' எனப்படுகின்றது.

3.3 வானிலை மற்றும் காலநிலை

வானிலை மற்றும் காலநிலை வளிமண்டல நிகழ்வுகளுடன் தொடர்புடையதாகும். வளிமண்டலத்தில் ஒரு நாளில் ஓர் இடத்தில் நடைபெறும் வளிமண்டல நிகழ்வுகள் "வானிலை" (Weather) எனப்படுகிறது. நீண்டகால வானிலையின் சாராசரி காலநிலை (Climate) எனப்படும். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை மூலம் இதன் வேறுபாடுகளை தெளிவாகப் புரிந்துக் கொள்ளலாம்.

சிந்தனை வினா

கீழடுக்கு ஏன் வானிலையை உருவாக்கும் அடுக்கு என்று அழைக்கபடுகிறது. ?

வானிலை மற்றும் காலநிலையை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள்

- நிலநடுக்கோட்டிலிருந்து தூரம்
- கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்
- கடலிலிருந்து தூரம்

- வீசும் காற்றின் தன்மை
- மலைகளின் இடையூறு
- மேக மூட்டம்
- கடல் நீரோட்டங்கள்
- இயற்கைத் தாவரங்கள்

நிலநடுக்கோட்டிலிருந்து தூரம்

நிலநடுக்கோட்டுப் பிரதேசங்களில் சூரியனின் கதிர்கள் செங்குத்தாக விழுவதால் அப்பகுதிகளில் வெப்ப நிலை அதிகமாக காணப்படும். நிலநடுக்கோட்டு பகுதியிலிருந்து தொலைவில் அமைந்துள்ள பகுதிகளிலும், துருவப் பகுதிகளிலும் சூரியனின் கதிர்கள்சாய்வாகவிழுவதால்வெப்பநிலைகுறைவாகக் காணப்படுகின்றது. இவ்வெப்ப வேறுபாட்டிற்கு புவி கோள வடிவில் உள்ளதே காரணமாகும்.

ILQN9

செயல்பாடு

கொடுக்கப்பட்ட இடங்களை அட்சம் மற்றும் வெப்பநிலை ஆகிய இருகூறுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இணைக்கவும்

வானிலை		காலநிலை	
பகுதியான வெயில் 	1. ஒரு நாளில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் ஏற்படும் வளிமண்டல மாற்றத்தைப் பற்றி அறிவது 'வானிலை' ஆகும்.	1. நீண்ட காலத்திற்கு மிகப்பரந்த நிலப்பரப்பில் ஏற்படும் வானிலையின் சராசரியே காலநிலையாகும்.	வெப்பமான காலநிலை 
காற்று 	2. ஒவ்வொரு மணி நேரத்திற்கும் ஒவ்வொரு நாளுக்கும் அடிக்கடி மாறக் கூடியதாக உள்ளது.	2. ஏறக்குறைய மாறுதலுக்கு உட்படாமல் இருக்கிறது.	பருவக்காற்று 
மழை 	3. ஒரே நாளில் ஓர் இடத்தில் காலைநேரத்தில் வெப்பமாகவும் நண் பகலில் மழைப் பொழிவும் என வேறுபட்ட வானிலை நிகழ்வுகள் ஏற்படும்	3. ஓரிடத்தில் ஒரே வகையான காலநிலை காணப்படும்.	ஈரப்பத காலநிலை 
கடுங்குளிர் 	4. வானிலை ஆராய்ச்சி மையங்களில் ஒவ்வொரு நாளும் வானிலை விவரங்கள் சேகரிக்கப்படுகின்றன	4. வானிலைத் தகவல்களின் சராசரியே காலநிலை ஆகும்.	தீவிர காலநிலை 
காற்றுடன் கூடிய மழை 	5. வானிலையைப் பற்றிய படிப்பு வானிலையியல் ஆகும்.	5. காலநிலையைப் பற்றிய படிப்பு காலநிலையியல் ஆகும்.	புயல் 

நகரம்	அட்சம்	வெப்பநிலை அளவு (ஆகஸ்ட் மாதத்தில்)
கன்னியாகுமரி (தமிழ்நாடு)		
புதுடெல்லி (இந்தியா)		
மாஸ்கோ (இரஷ்யா)		

கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரம்

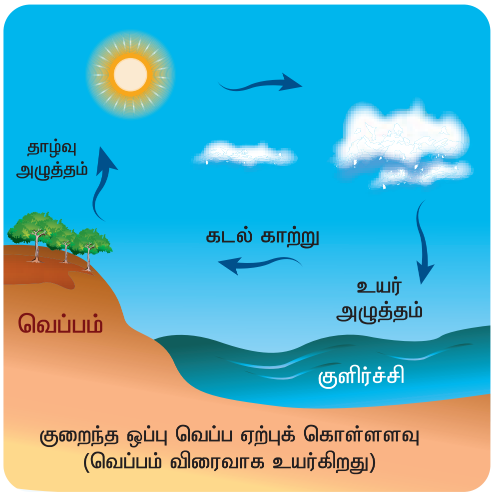
ஓர் இடத்தின் உயரத்தை சராசரி கடல்மட்டத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு கணக்கிடுகிறோம். ஒவ்வொரு கிலோ மீட்டர் உயரத்திற்கும் 6.5°C வெப்பநிலை குறையும். இதனை இயல்பு வெப்ப குறைவு விகிதம் (Normal Lapse Rate) என்று அழைக்கின்றோம். இதனால் உயரமானப் பகுதிகளில் வெப்பநிலை குறைவாக உள்ளது.

செயல்பாடு

கொடுக்கப்பட்ட இடங்களை உயரம் மற்றும் வெப்பத்துடன் இணைக்கவும்

நகரம்	உயரம் (மீட்டரில்)	வெப்பம் (மே மாதம்)
மதுரை (தமிழ்நாடு)		
உதகமண்டலம் (தமிழ்நாடு)		
சிம்லா (ஹிமாசலபிரதேசம்)		

கடலிலிருந்து தூரம்





ஓர் இடத்தின் காலநிலை, அவ்விடம் கடலிலிருந்து எவ்வளது தூரத்தில் உள்ளது என்பதை பொறுத்து அமைகின்றது. கடலிலிருந்து வீசும் காற்றின் தாக்கத்தினால் கடலோரப் பகுதிகளில் சமமான காலநிலை நிலவுகிறது. மாறாக கடலிலிருந்து தொலைவில் அமைந்துள்ள நிலப் பகுதிகளில் கடற்காற்றின் தாக்கம் இல்லாத காரணத்தினால் இங்கு கண்டக்காலநிலை நிலவுகிறது.

தகவல் பேழை

பகல் வேளைகளில், கடலை விட நிலப்பகுதி விரைவாக வெப்பமடைந்து காற்று மேல்நோக்கிச் செல்கிறது. இதன் காரணமாக கடலை ஒட்டியுள்ள பகுதிகளில் குறைந்த காற்றழுத்தம் உருவாகிறது. இதனால் கடலிலிருந்து காற்று மதிய வேலைகளில் நிலத்தை நோக்கி வீசுகின்றது. இது **'கடற்காற்று'**(Sea breeze) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இக்கடற்காற்றுகள் கோடைக் காலங்களில் நிலப்பகுதிகளில் வெப்பம் குறைவதற்கு காரணமாக உள்ளது.

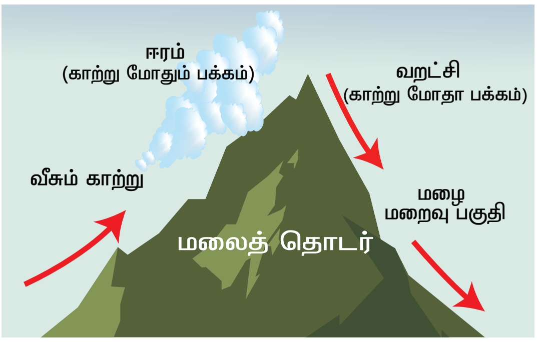
இரவு வேளைகளில் கடலை விட நிலம் விரைவாக குளிர்ந்து விடுகிறது. இக்குளிர்ந்த காற்று கீழ்நோக்கி இறங்கி அதிக அழுத்தத்தை உருவாக்குகிறது. இதனால் நிலத்திலிருந்து காற்று கடல் பகுதியை நோக்கி வீசுகிறது. இதுவே **'நிலக்காற்று'** (Land breeze) என அழைக்கப்படுகிறது.

வீசும் காற்றின் தன்மை

ஓர் இடத்தின் காலநிலை காற்று உருவாகி வீசும் இடத்தினை பொறுத்தே தீர்மானிக்கப்படுகிறது. வெப்பமான இடத்திலிருந்து வீசும் காற்றுகள் ஓர் இடத்தை வெப்பமாகவும், குளிர்ச்சியான இடத்திலிருந்து வீசும் காற்றுகள் ஓர் இடத்தைக் குளிர்ச்சியாகவும் வைக்கிறது. கடலிலிருந்து நிலத்தை நோக்கி வீசும் காற்றுகள் மழைப் பொழிவைத் தருகின்றன. ஆனால் நிலத்திலிருந்து கடலை நோக்கி வீசும் காற்றுகள் வறட்சியான வானிலையை உருவாக்குகிறது.

மலைகளின் இடையூறு (Mountain barriers)

ஒரு இடத்தின் காலநிலை மலைகளின் அமைவிடத்தைப்பொருத்தும்தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. மலைத்தொடர்கள் காற்றினைத் தடுக்கும் ஓர் இயற்கை காரணியாக உள்ளது. மலைகள் மிகவும் குளிர்ச்சியான காற்றைத் தடுத்து குளிரிலிருந்து பாதுகாக்கின்றது. மேலும் பருவக்காற்றினைத் தடுத்து மழைப் பொழிவையும் அளிக்கிறது.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

வீசும் காற்றின் எதிர் திசையிலுள்ள மலைப் பகுதியை. "காற்று மோதும் பக்கம்" (Windward side) என்று அழைக்கின்றோம். இங்கு அதிக மழைப்பொழிவு கிடைக்கின்றது.காற்று வீசும் திசைக்கு மறைவாக உள்ள பகுதியை "காற்று மோதாபக்கம்"(Leeward side) என்று அழைக்கின்றோம். இங்கு மிகவும் குறைவான மழை கிடைக்கிறது.

மேகமூட்டம் (Cloud Cover)

மேகங்கள் வளிமண்டலத்தில் சூரியக்கதிர் வீச்சினை அதிக அளவு பிரதிபலிக்கிறது. இது புவியின் மீது விழும் வெப்பத்தினைத் தடுக்கிறது. எனவே மேகம் இல்லாத பாலைவனப் பகுதிகளில் வெப்பத்தின் அளவு அதிகமாகவும் மேகங்கள் காணப்படும் இடங்களில் வெப்பத்தின் அளவு குறைவாகவும் காணப்படும்.

கடல் நீரோட்டங்கள் (Ocean Currents)

வெப்ப நீரோட்டங்கள் கடற்கறைக்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள நிலப் பகுதிகளை வெப்பமாகவும், குளிர்நீரோட்டங்கள் கடற்கரைக்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள நிலப்பகுதிகளை குளிர்ச்சியாவும் வைக்கின்றது.

இயற்கைத்தாவரங்கள் (Natural Vegetation)

தாவரங்களில் நடைபெறும் நீராவிப் போக்கினால் வளிமண்டலக் காற்று குளிர்விக்கப்படுகிறது. இதனால் அடர்ந்த காடுகள் நிறைந்த பகுதிகள் வெப்பநிலை குறைவாகவும் காடுகளற்ற பகுதிகள் அதிக வெப்பநிலை கொண்டதாகவும் காணப்படுகின்றன.

3.4 காற்று (Wind)

புவியின் மேற்பரப்பில் கிடைமட்டமாக நகரும் வாயுக்களே **'காற்று'** எனப்படும். வளிமண்டலத்தில் காற்று செங்குத்தாக அசையும் நிகழ்வே **காற்றோட்டம்** (Air Current) என்று அழைக்கப்படுகிறது. காற்று எப்பொழுதும் உயர் அழுத்தப் பகுதியிலிருந்து தாழ்வழுத்தப் பகுதியை நோக்கி வீசும். காற்று வீசும் திசையைப் பொறுத்தே அதன் பெயரும் அமைகிறது.. உதாரணமாக கிழக்கு திசையிலிருந்து வீசும் காற்று 'கீழைக்காற்று' எனப்படுகிறது.

காற்றின் வேகத்தை அளக்க **காற்று வேகமானியும்** (Anemometer) காற்றின் திசையை அறிய **காற்றுதிசைகாட்டியும்** (Wind Vane) கருவிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. காற்றினை அளக்க பயன்படுத்தும் அலகு **கிலோமீட்டர்/மணி** அல்லது **கடல்மைல்** (Knots) ஆகும்.


காற்று வேகமானி


காற்றுத் திசைமானி

காற்றின் வகைகள்

காற்று நான்கு பெரும் பிரிவுகாளப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- கோள் காற்றுகள் (Planetary Winds)
- காலமுறைக் காற்றுகள் (Periodic Winds)
- மாறுதலுக்குட்பட்ட காற்றுகள் (Variable Winds)
- தலக்காற்றுகள் (Local Winds)

கோள்காற்றுகள் (Planetary Winds)

வருடம் முழுவதும் நிலையாக ஒரே திசையை நோக்கி வீசும் காற்றுகள் கோள்காற்று எனப்படும். இவை 'நிலவும்காற்று' (Prevailing Winds) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. 'வியாபாரக்காற்றுகள்' (Trade Winds) 'மேலைக்காற்றுகள்' (westerlies) மற்றும் 'துருவகீழைக்காற்றுகள்' (Polar Easterlies) 'கோள் காற்றுகள்' ஆகும்.

வியாபாரக்காற்றுகள் (Trade Winds)

வட மற்றும் தென் அரைக்கோளங்களின் துணை வெப்ப மண்டல உயர் அழுத்த மண்டலங்களிலிருந்து நிலநடுக்கோட்டு தாழ்வழுத்த மண்டலங்களை நோக்கி வீசும் காற்று 'வியாபாரக்காற்று' எனப்படும். இக்காற்றுகள் தொடர்ச்சியாகவும், அதிக வலிமையுடனும் வருடம் முழுவதும் ஒரே திசையில் நிலையாக வீசுகின்றன. வியாபாரிகளின் கடல்வழி பயணத்திற்கு இக்காற்றுகள் உதவியாக இருந்ததால் இக்காற்று 'வியாபாரக்காற்று' என அழைக்கப்படுகின்றது.

செயல்பாடு

வியாபாரக் காற்றுகளுக்கும் சகாரா, அடகாமா போன்ற பாலைவனங்களுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பினைக் கண்டறிக.

மேலைக் காற்றுகள் (Westerlies)

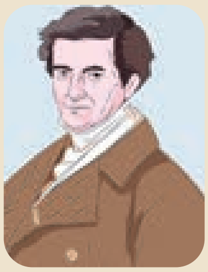
மேலைக் காற்றுகள் நிலையான காற்றுகள் ஆகும். இவை வட, தென் அரைக்கோளங்களின் வெப்பமண்டல உயர் அழுத்த மண்டலங்களிலிருந்து துணை துருவ தாழ்வழுத்த மண்டலத்தை நோக்கி வீசுகின்றன. இவை வட அரைக்கோளத்தில்

தென் மேற்கிலிருந்து, வடகிழக்காவும், தென் அரைக்கோளத்தில் வடமேற்கிலிருந்து, தென் கிழக்காகவும் வீசுகின்றன. மேலைக் காற்றுகள் மிகவும் வேகமாக வீசக்கூடியவை, எனவே, தென் கோளத்தில் இக்காற்றுகள் 40° அட்சங்களில் "கர்ஜிக்கும் நாற்பதுகள்" எனவும் 50° அட்சங்களில் "சீறும் ஐம்பதுகள் எனவும் 60° அட்சங்களில் "கதறும் அறுபதுகள்" எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

துருவகீழைக்காற்றுகள் (Polar Esterlies)

துருவ உயர் அழுத்த மண்டலத்திலிருந்து துணை துருவ தாழ்வழுத்த மண்டலத்தை நோக்கி வீசும் குளிர்ந்த, வறண்ட காற்றுகள் துருவ கீழைக்காற்றுகள் எனப்படுகின்றன. இவை வடஅரைக்கோளத்தில் வடகிழக்கிலிருந்தும், தென்அரைக்கோளத்தில் தென் கிழக்கிலிருந்தும் வீசுகின்றன. இக்காற்றுகள் வலுவிழந்தக் காற்றுகளாகும்.

தகவல் பேழை



G.G.கொரியாலிஸ்

புவியின் சுழற்சி காரணமாக காற்று தான் வீசும் பாதையிலிருந்து விலகி வீசும். இவ்வாறு காற்று தன் பாதையிலிருந்து விலகி வீசுவதை 'கொரியாலிஸ் விளைவு' என்கிறோம். காற்று வட அரைக்கோளத்தில் வலப்புறமாகவும் தென் அரைக்கோளத்தில் இடப்புறமாகவும் விலகி வீசுகின்றன. இதுவே 'ஃபெரல்ஸ் விதி' எனப்படுகிறது. ஃபெரல்ஸ் விதியை முன்மொழிந்தவர் வில்லியம் பெரல் ஆவார். வில்லியம் பெரல் G.G.கொரியாலிசின், கொரியாலிஸ் விசையை பயன்படுத்தி பெரல்ஸ் விதியை நிரூபித்தார்.

காலமுறைக்காற்றுகள் (Periodic Winds)

இக்காற்று பருவத்திற்கேற்ப தன் திசையை மாற்றிக் கொள்கின்ற தன்மையுடையது.

இவ்வாறு திசையை மாற்றிக் கொள்வதற்கு நிலமும் கடலும் வெவ்வேறு விகிதங்களில் வெப்பமடைவதே காரணமாகும். காற்றுகள் தன் திசையைப் பருவத்திற்கேற்ப மாற்றிக் கொள்வதால் இதற்கு பருவக்காற்று (மான்சூன்) என்று பெயர். இந்திய துணைக்கண்டத்தில் வீசும் காற்று.

மாறுதலுக்குட்பட்டக் காற்றுகள் (Variable Winds)

சூறாவளிகள் (Cyclone)

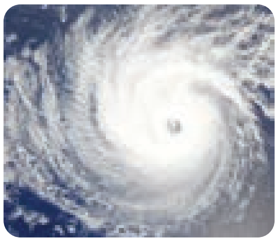
சைக்ளோன் எனும் சொல் ஒரு கிரேக்கச் சொல்லாகும். இதற்கு சுருண்ட பாம்பு என்று பொருளாகும்.அதிக அழுத்தமுள்ள பகுதிகளிலிருந்து குறைந்த அழுத்தமுள்ள பகுதிக்கு சுழல் வடிவத்தில் குவியும் காற்று சூறாவளி (Cyclone) என்று அழைக்கப்படுகிறது. புவியின் சுழற்சியினால் சூறாவளி வட அரைகோளத்தில் கடிகாரச்சுற்றுக்கு எதிர்த்திசையிலும், தென் அரைகோளத்தில் கடிகாரத்திசையிலும் வீசுகிறது.

சூறாவளிகளின் வகைகள்:

- வெப்பச்சூறாவளிகள்
- மிதவெப்பச்சூறாவளிகள்
- கூடுதல்வெப்பச்சூறாவளிகள்

வெப்பச்சூறாவளிகள் (Tropical Cyclones)

வெப்பச் சூறாவளிகள் வெவ்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றன. இவை இந்தியப் பெருங்கடல் பகுதியில் **சூறாவளிகள்** (Cyclone) என்றும், மேற்கு பசிபிக்பெருங்கடலில் **டைஃபூன்கள்** (Typhoons) என்றும், கிழக்கு பசிபிக் பெருங்கடல் மற்றும் அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் பகுதிகளில் **ஹறிக்கேன்கள்** (Hurricanes) என்றும், பிலிப்பைன்ஸ் பகுதிகளில் **பேக்யுஸ்** (Baguios) என்றும், ஜப்பானில் **டைஃபூன்** என்றும், ஆஸ்திரேலியாவில் **வில்லிவில்லி** (Wily Wily) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. வெப்பச்சூறாவளிகள் கடலோரப் பகுதிகளில் அதிகமான உயிர்ச்சேதங்களையும், பொருளாதாரச் சேதங்களையும் ஏற்படுத்திய பின்னர் நிலப்பகுதியைச் சென்றடையும்.



தகவல் பேழை

சூப்பர் சைக்ளோன் (Super Cyclone)

1999ம் வருடம் அக்டோபர் 29ம் நாள் வெள்ளிக்கிழமை அன்று இந்தியாவின் ஒடிஷா மாநிலத்தின் கடற்கரையோர பகுதிகளை பெரும் சூறாவளி தாக்கியது. இது இந்திய வரலாற்றிலேயே அதிக வலுவுடன் வீசி மிகப் பெரியபேரழிவை ஏற்படுத்திய சூறாவளி ஆகும். காற்று 260 கி.மீ வேகத்தில் வீசியது. கடலலை 7 மீட்டர் உயரத்திற்கு எழும்பி கடற்கரையிலிருந்து 20 கி.மீ தூரம் வரை உள்ளப் பகுதிகளில் சேதத்தை ஏற்படுத்தியது. மேலும் இச்சூறாவளியால் ஒடிஷாவின் 12 கடலோர மாவட்டங்களில் வாழ்ந்த 10 மில்லியன் மக்கள் பாதிக்கப்பட்டார்கள். சுமார் 10,000 பேர் உயிரிழந்தனர்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இந்தியப் பெருங்கடலில் உருவாகும் சூறாவளிகளுக்கு பெயர் சூட்டுவது தொடர்பாக வங்கதேசம், இந்தியா, மாலத்தீவுகள், மியான்மர், ஓமன், பாகிஸ்தான், இலங்கை மற்றும் தாய்லாந்து ஆகிய நாடுகள் பங்கேற்று பொ.ஆ. 2000 ஆண்டு ஆலோசனை கூட்டம் நடத்தின. பின்னர் 2004ஆம் ஆண்டு ஒவ்வொரு நாடும் சூறாவளிக்கு பெயர்ப்பட்டியலை கொடுத்தன. இதனடிப்படையில், ஒவ்வொருமுறை சூறாவளி உருவாகும் போதும் இப்பட்டியலில் உள்ள பெயர்களை வரிசைக்கிரமமாக பயன்படுத்தி வருகிறோம்.

மிதவெப்பச்சூறாவளிகள் (Temparate Cyclones)

35° முதல் 65° வடக்கு மற்றும் தெற்கு அட்ச பகுதிகளில் வெப்பம் மற்றும் குளிர்காற்றுத் திரள்கள் சந்திக்கும் பகுதிகளில் மித வெப்பச் சூறாவளிகள் உருவாகின்றன. மித வெப்பச் சூறாவளிகள் வெப்பச் சூறாவளிகள் போல நிலத்தை அடைந்தவுடன் வலுவிழக்காது. இச்சூறாவளிகள் பொதுவாக வட அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் பகுதி, வடமேற்கு ஐரோப்பா மற்றும் மத்தியத் தரைக்கடல் பகுதிகளில் உருவாகின்றன. மத்திய தரைக்கடல் பகுதியில் உருவாகும் இச்சூறாவளிகள் ரஷ்யா மற்றும் இந்தியப்பகுதி வரை பரவி வீசுகின்றன. இந்தியாவை அடையும் இக்காற்று 'மேற்கத்திய இடையூறு காற்று' (Western Disturbance) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

வளிமுகம் (Front) என்பது வெப்பக்காற்றுத் திரளையும், குளிர்க்காற்றுத் திரளையும் பிரிக்கும் எல்லையாகும். இக்காற்றுத் திரள்கள் ஒன்றுக்கு ஒன்று அடர்த்தியிலும், வெப்பத்திலும் ஈரப்பதத்திலும் வேறுபட்டுக் காணப்படும். இவ்வாறு காற்று சந்திக்கும் பகுதிகளில் அக்காற்றின் தன்மையைப் பொறுத்து **மழைப்பொழிவு, பனிப்பொழிவு, ஆலங்கட்டி மழை, இடி, மின்னல்** கூடிய மழை உருவாகும்.

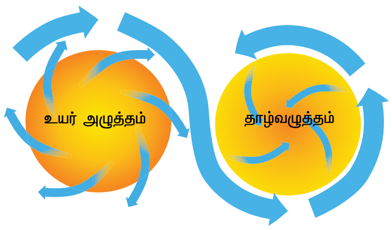
கூடுதல் வெப்பச்சூறாவளிகள் (Extra Tropical Cyclones)

கூடுதல் வெப்பச் சூறாவளிகள் என்பது 30° முதல் 60° வரை உள்ள வடக்கு மற்றும் தெற்கு அட்சப்பகுதிகளில் வீசுகின்றன. இது **'மைய அட்ச சூறாவளிகள்'** (Mid Latitudes Cyclones) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.இச்சூறாவளிகள் தன் ஆற்றலை உயர் அட்சங்களின் வெப்ப மாற்றங்களிலிருந்து பெறுகின்றன. இது லேசான சாரல்மழை (Mildshowers) முதல் பெருங்காற்றுடன் கூடிய ஆலங்கட்டி மழைப்பொழிவையும் (Heavy hails), இடியுடன் கூடிய மழைப்பொழிவையும் (Thunder storms), பனிப்பொழிவையும் (Blizzards) மற்றும் சுழல் காற்றுகளையும் (Tornadoes) அளிக்கின்றன.

சிந்தனை வினா

கடலூர் மற்றும் நாகப்பட்டினம் எப்பொழுதும் சூறாவளிகளால் பாதிக்கப்படுகின்றன. ஏன்?

எதிர்ச் சூறாவளி மற்றும் சூறாவளி



எதிர்ச் சூறாவளிகள் (Anti–Cyclones)

தாழ்வழுத்த சூறாவளிகளின் நேர் எதிர் மறையான அமைப்பு கொண்டது எதிர்ச் சூறாவளி ஆகும். இங்கு உயர் அழுத்தப் மண்டலம் மையத்திலும், தாழ்வழுத்தங்கள் அதனைச் சூழ்ந்தும் காணப்படுகிறது. உயர் அழுத்தமுள்ள மண்டலத்திலிருந்து தாழ்வழுத்தப் பகுதிக்கு சுழல் வடிவத்தில் காற்று வந்தடைகிறது. எதிர்ச் சூறாவளிகள் பெரும்பாலும் வெப்ப அலைகளுடன், குளிர் அலைகளுடன் காணப்படுகின்றன.

தலக்காற்றுகள் (Local Winds)

ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் குறுகிய காலத்திற்கு மட்டும் வீசும் காற்று தலக்காற்று எனப்படும். தலக்காற்றின் தாக்கம் குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் மட்டும் காணப்படும். இவை குறிப்பிட்ட பருவத்தில் மட்டும் வீசுகின்ற காற்றாகும். இது உலகில் ஒவ்வொரு இடத்திலும் ஒவ்வொரு பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படுகிறது.

- ஃபான் காற்று(Foehn) – (ஆல்ப்ஸ் – ஐரோப்பா)
- சிராக்கோ (Sirocco) – (ஆப்பிரிக்காவின் வட கடற்கரைப் பகுதி)
- சின்னூக் (Chinnook) – (ராக்கி மலைத்தொடர் – வட அமெரிக்கா)
- லூ (Loo) – (தார் பாலைவனம் – இந்தியா)
- மிஸ்ட்ரல் (Mistral) – (மத்தியத்தரைக்கடல் பகுதி – பிரான்ஸ்)
- போரா (Bora) – (மத்தியத் தரைக்கடல் பகுதி – இத்தாலி)

3.5 மேகங்கள் (Clouds)

ஒவ்வொரு நாளும் மிக அதிக அளவில் கடல் நீர் நீராவியாக மாறுகிறது. மேகங்கள்

வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் ஈரப்பதத்திற்கு முக்கிய ஆதாரமாக விளங்குகின்றது.

உயரத்தின் அடிப்படையில் மேகங்களை மூன்றாகப் பிரிக்கலாம்.

- மேல்மட்டமேகங்கள் (High clouds) (6–20 கி.மீஉயரம் வரை)
- இடைமட்டமேகங்கள் (Middle clouds) (2.5– 6 கிமீ உயரம் வரை)
- கீழ்மட்டமேகங்கள் (Low clouds) (புவியின் மேற்பரப்பிலிருந்து 25 கி.மீ. உயரம் வரை)

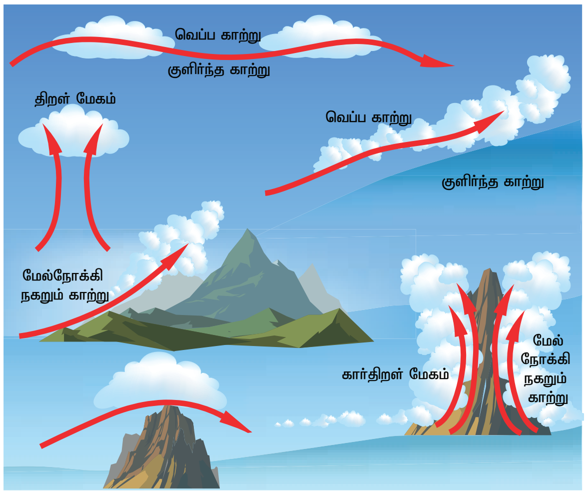
மேகங்கள் அதன் வடிவம் மற்றும் அமைப்பின் அடிப்படையில் மேலும் பிரிக்கப்படுகின்றன.

மேல்மட்ட மேகங்கள் (High Clouds)

கீற்று மேகங்கள்(Cirrus): வளிமண்டலத்தில் 8000 முதல் 12000 மீட்டர்உயரத்தில் மெல்லிய, வெண்ணிற இழை போன்ற தோற்றத்தில் காணப்படும் மேகங்கள் கீற்று மேகங்கள் எனப்படுகின்றன. இது முற்றிலும் ஈரப்பதம் இல்லாத மேகங்களாகும். பனித்துகள்களை கொண்ட இம்மேகங்கள் மழைப்பொழிவை தருவதில்லை.

கீற்றுத் திரள் மேகங்கள் (Cirro Cumulus): கீற்றுத் திரள் மேகங்கள் வெண்மையான திட்டுக்களாகவோ, விரிப்பு போன்றோ, அடுக்கடுக்காகவோ அமைந்திருக்கும். இவை பனிப்படிகங்களால் உண்டானவை ஆகும்.

கீற்றுப்படை மேகங்கள் (Cirro Stratus): கீற்றுப்படை மேகங்கள் மென்மையாக பால் போன்ற வெள்ளை நிறத்தில் கண்ணாடி போன்று காணப்படும். இது மிகச்சிறிய பனித்துகள்களை கொண்ட மேகமாகும்.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சூரிய மறைவின் பொழுது கீற்று மேகங்கள் பல வண்ணத்தில் காட்சியளிப்பதால் "பெண்குதிரை வால்கள்" (Mare's Tails) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

இடைமட்ட மேகங்கள் (Middle Clouds)

இடைப்பட்ட படைமேகங்கள் (Alto Status): சாம்பல் அல்லது நீல நிறத்தில் சீராக மெல்லிய விரிப்பு போன்று காணப்படும் மேகங்கள் இடைப்பட்ட படை மேகங்களாகும். இவை உறைந்த நீர்த்திவலைகளைக் கொண்டிருக்கும்.

இடைப்பட்ட திரள்மேகங்கள் (Alto Cumulus): தனித்தனியாக உள்ள மேகத்திரள்கள் ஒன்றுடனொன்று இணைந்து பல்வேறு வடிவங்களில் காணப்படும். இவை அலைத்திரள் அல்லது இணைக்கற்றைகள் போன்ற அமைப்புடன் காட்சியளிக்கும் ஆகையினால் இதனை 'செம்மறியாட்டுமேகங்கள்' (Sheep Clouds), அல்லது 'கம்பளிக்கற்றைமேகங்கள்' (Wool Pack Clouds) என்று அழைக்கப்படுகிறது

கார்படைமேகங்கள் (Nimbo Stratus): புவியின் மேற்பரப்பை ஒட்டிய பகுதிகளில் தோன்றும் கருமையான மேகங்கள் கார்படை மேகங்கள் ஆகும். இவை மழை, பனி மற்றும் ஆலங்கட்டி மழையுடன் தொடர்புடையது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

வளிமண்டலக் கீழ் அடுக்கில் (Troposphere) மட்டும் தான் அனைத்து வகையான மேகங்களும் காணப்படும்.

கீழ்மட்டமேகங்கள் (Low Clouds)

படைத்திரள் மேகங்கள் (Strato Cumulus): சாம்பல் மற்றும் வெள்ளை நிற வட்டத்திட்டுக்கள் 2500மீட்டர் முதல் 3000 மீட்டர் உயரத்தில் சாம்பல் மற்றும் வெண்மை நிறத்தில் வட்டத்திட்டுகளாக காணப்படும். தாழ்மேகங்கள் 'படைத்திரள்மேகங்கள்' எனப்படுகின்றன. பொதுவாக இம்மேகங்கள் தோன்றும்போது அப்பகுதியில் தெளிவான வானிலை காணப்படும்.

படைமேகங்கள் (Stratus): மிகவும் அடர்த்தியாக கீழ்மட்டத்தில் பனிமூட்டம் போன்று காணப்படும் மேகங்கள் படைமேகங்கள் எனப்படும்.இவை மழை அல்லது பனிப்பொழிவைத் தரும்.

திரள் மேகங்கள் (Cumulus): தட்டையான அடிபாகமும், குவிமாடம் போன்ற மேல் தோற்றமும் கொண்டு "காலிபிளவர்" போன்ற வடிவத்துடனும் காணப்படும். இது தெளிவான வானிலையுடன் தொடர்புடைய மேகமாகும்.

கார்திரள் மேகங்கள் (Cumulo – Nimbus): மிகவும் அடர்த்தியான கனத்த தோற்றத்துடன், இடியுடன் கூடிய மழைதரும் மேகங்கள் கார்திரள் மேகங்கள் எனப்படும். இவை பொதுவாக கனமழையையும் அதிக பனிப்பொழிவையும் சில நேரங்களில் கல்மாரி

மழை மற்றும் சுழற்காற்றுடன் கூடிய மழையையும் தருகின்றன.

பொழிவு (Precipitation)

சுருங்கிய நீராவி நீரின் பல்வேறு வடிவங்களில் புவியை வந்தடைகின்ற நிகழ்வே பொழிவு எனப்படுகிறது. மேகத்தில் உள்ள நீர்த்துளிகள் பனிவிழு நிலையை அடையும் பொழுது பூரித நிலைக்கு வந்துவிடுகிறது. பின்பு புவியின் மீது மழையாகப் பொழிகிறது.

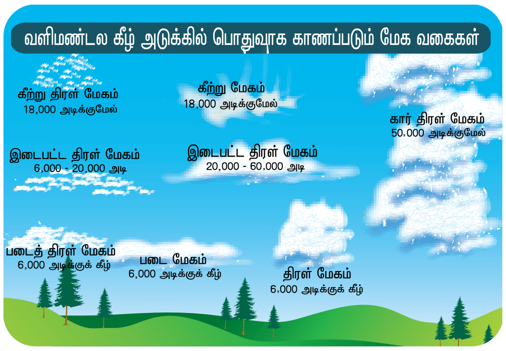
பொழிவினை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் (Factors of Precipitation)

- வெப்பநிலை (Temparature)
- உயரம் (Altitude)
- மேகத்தின் வகை (Clouds Type)
- வளிமண்டல நிலைபாடுகள் (Atmospheric Conditions)
- பொழிவு செயல்முறை (Precipitation Process)

சாரல், மழை, பனிப்பொழிவு, பனிப்படிவு, ஆலங்கட்டி மழை போன்றவை பொழிவின் பல்வேறு விதங்கள் ஆகும்.

சாரல் (Drizzle)

0.5 மில்லிமீட்டருக்கும் குறைவான விட்டமுள்ள நீர்த்துளிகள் சீராக புவியை வந்தடையும்பொழுது அதனை சாரல் என்றழைக்கிறோம். சில நேரங்களில் சாரல்கள் பனி மூட்டத்துடன் இணைந்து எதிரில் உள்ள பொருட்களை காணமுடியாத நிலையை உண்டாக்குகிறது.



மழை (Rain)

உறைநிலைக்கும் அதிகமான வெப்பநிலை காணப்படும் போது மழைப் பொழிகிறது. புவியின் மிக அதிகமான இடங்களில் மழைப்பொழிவு கிடைக்கிறது. காற்றில் மிக அதிகமான ஈரப்பதம் இருந்தால் மட்டுமே மழைப்பொழிவு ஏற்படும். மழைத்துளியின் விட்டம் 5 மில்லி மீட்டருக்கு மேல் காணப்படும்.

ஆலங்கட்டி மழை (Sleet)

முழுமையாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ ஒளிபுகும் தன்மையுடன் கூடிய மிகச்சிறிய பனி உருண்டையுடன் (Pellets) கூடிய மழைப்பொழிவே ஆலங்கட்டி மழை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

பனி (Snow)

உறையும் நிலைக்கு கீழாக நீர் சுருங்குதல் ஏற்படும்போது பனிப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. பகுதியாகவோ, முழுமையாகவோ ஒளி புகா தன்மையுடன் காணப்படும் பனித்துகள் படிகங்களை பனி என்று அழைக்கின்றோம். இந்த பனிப்படிகங்கள் ஒன்றோடொன்று மோதிப் பனிச்சீவல்களாக (Snowflakes) உருப்பெருகின்றன.

கல்மாரி மழை (Hail)

இடியுடன் கூடிய புயல் மற்றும் மழையுடன் கூடிய புயலின்போது 2 செ மீட்டருக்கு மேல் விட்டம் உள்ள பனிக்கட்டிகளே **கல்மாரி மழை** (Hail) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது திடநிலையில் காணப்படும் மழைப்பொழிவாகும் இப்பொழிவின் போது சிறிய கட்டிகள் போன்ற பனித்துண்டுகள் விழுகின்றன.

இது கல்மாரிக்கட்டிகள் (hailstones) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இது வேளாண் பயிர்களையும் மனித உயிர்களையும் பாதிக்கும் தன்மை கொண்டது.

தகவல் பேழை

இடியுடன் கூடிய கல்மாரி மழை கல்மாரி புயல் என அழைக்கப்படுகிறது. இது வானிலை நிகழ்வுகளில் மிகவும் அஞ்சத்தக்கதாகும். கல்மாரி மழை தாவரங்கள், மரங்கள் வேளாண் பயிர்கள், விலங்குகள் மற்றும் மனித உயிர்களை பறிக்கும் ஒரு பலத்த இயற்கை சீற்றமாகும்.

3.6 மழைப்பொழிவு (Rainfall)

பொழிவின் மிக முக்கிய வகை மழைப் பொழிவாகும். ஈரப்பதம் கொண்ட காற்றுத் திரள்கள் மேலே உயர்த்தப்பட்டு மேகங்களாக உருவாகி பின்பு நீர்த்துளிகளாக புவியை வந்தடைகின்றன.

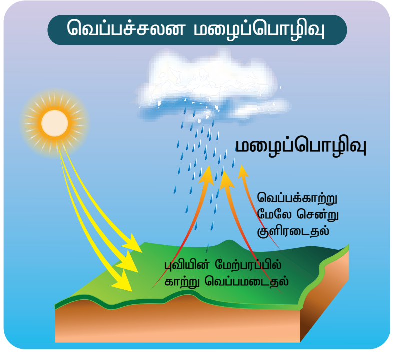
1. வெப்பச் சலன மழைப்பொழிவு (Conventional Rainfall)
2. புயல்/சூறாவளி மழைப்பொழிவு (or) வளிமுக மழைப்பொழிவு (Cyclonic Rainfall (or) Frontal Rain fall)
3. மலைத்தடுப்பு மழைப் பொழிவு (Orographic Rainfall)

ஆகியன மழைப்பொழிவின் பல்வேறு வகைகள் ஆகும்.

1. வெப்பச்சலன மழைப்பொழிவு (Convectional Rainfall)(அ) 4 'மணி' மழைப்பொழிவு

பகல் பொழுதின் போது சூரியக் கதிர்வீச்சினால் புவியின் மேற்பகுதி அதிகமாக வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது. புவி மேற்பரப்பில் உள்ள காற்று வெப்பமடைவதால் விரிவடைந்து மேலெழும்புகிறது.

அங்கு **வெப்பசலனக் காற்றோட்டம்** உருவாகிறது மேலே சென்ற காற்று குளிர்ச்சியடைந்து, சுருங்கி, மேகங்களாக உருவெடுத்து மழையாக பொழிகிறது. இது **வெப்பச்சலன மழை** எனப்படுகிறது. வெப்பச்சலனமழை புவியில் நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதிகளில் மாலை வேளைகளில் அடிக்கடி நிகழ்கிறது. மேலும் வெப்ப மண்டலம், துணை வெப்ப மண்டலம் மற்றும் மித வெப்ப மண்டலங்களில் கோடை காலங்களில் இவ்வகையான மழை பொழிகின்றது.



2. சூறாவளி மழைப்பொழிவு (அ) வளிமுக மழை (Cyclonic Rain fall or Frontal Rain fall)

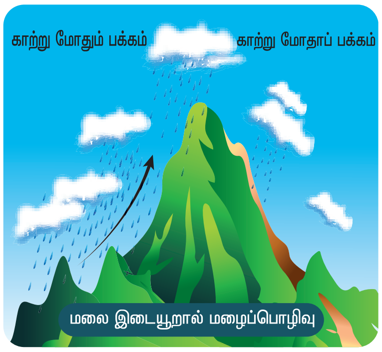


அடர்த்தியான காற்றுத்திரள்கள் ஒருமுகப்படுத்தப்பட்டு பின்பு மேல்நோக்கி சென்று வெப்பம் மாறா நிலையினால் குளிர்ச்சியடைந்து பொழியும் மழை சூறாவளி மழைப்பொழிவு எனப்படுகிறது.

வெப்ப மற்றும் மிதவெப்ப மண்டலங்களில் சூறாவளி மழைப்பொழிவு கிடைக்கின்றது. வெப்பக்காற்றும், குளிர்க்காற்றும் சந்திக்கும் எல்லையில் நீராவி சுருங்கி மழைப்பொழிவைத் தருகின்றது இது மிதவெப்ப பகுதிகளில் வளிமுக மழை எனப்படுகிறது.

3. மலைத்தடுப்பு மழைப்பொழிவு (Orographic Rainfall)

மலைத் தடுப்பு மழை நிலத்தோற்ற மழை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. ஈரப்பதம் மிகுந்து வீசும் காற்று மலைச்சரிவால் தடுக்கப்பட்டு மேல்நோக்கி எழுகிறது. இவ்வாறு எழுந்த காற்று பின்னர் குளிர்விக்கப்பட்டு சுருங்கி மழைப்பொழிவைத் தருகின்றது. இவ்வாறு பெறப்படுகின்ற மழைப்பொழிவு மலைத்தடுப்பு மழைப் பொழிவு (Orographic Rainfall) என்று அழைக்கப்படுகின்றது.



காற்று வீசும் திசையை நோக்கி உள்ள மலைச்சரிவு '**காற்று மோதும் பக்கம்**' (Windward side) எனப்படுகிறது. இப்பகுதி அதிக மழைப்பொழிவை பெறுகிறது. காற்று வீசும் திசைக்கு மறுபக்கம் உள்ள மலைச்சரிவு '**காற்று மோதாப் பக்கம்**' (Leeward side) எனப்படுகிறது. இப்பகுதி மிகக் குறைந்த அளவே மழையைப் பெறுகிறது. இது 'மழை மறைவு' பிரதேசம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இந்தியாவில் அதிக மழையைப் பெறும் இடம் மௌசின்ராம். இது பூர்வாச்சல் மலையின் காற்று மோதும் பக்கம் அமைந்துள்ளது. ஆனால் இம்மலையின் காற்று மோதா பக்கம் அமைந்துள்ள 'ஷில்லாங்' மிக குறைந்த அளவே மழையைப் பெறுகிறது. இதைப் போன்றே மும்பையும், பூனாவும் அமைந்துள்ளன.

3.7 ஈரப்பதம் (Humidity)

வளிமண்டலத்தில் வானிலையையும் காலநிலையையும் பாதிக்கும் ஒரு முக்கியமான காரணியாக ஈரப்பதம் உள்ளது. வளிமண்டலத்தில் உள்ள நீராவியின் அளவே "ஈரப்பதம்" ஆகும். வளிமண்டலத்தில் நீராவியின் அளவு அதிகரித்தால் ஈரப்பதத்தின் அளவும் அதிகரிக்கும். வளிமண்டலத்தில் உள்ள மொத்த நீராவியின் அளவு 'முழுமையான ஈரப்பதம்' (absolute humidity) எனப்படும். வளிமண்டலத்தில் உள்ள ஈரப்பதம் அளவிற்கும் அதன் மொத்தக் கொள்ளளவிற்கும் உள்ள விகிதாச்சாரமே 'ஒப்பு ஈரப்பதம்' (Relative humidity) எனப்படும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

காற்றின் ஒப்பு ஈரப்பதம் நூறு சதவிகிதமாக இருக்கும்போது காற்று பூரித நிலையை அடைகிறது. இந்நிலையில் காற்று நீராவியை உறிஞ்சாது. இந்தப் பூரிதநிலையை **"பனிவிழுநிலை"** (Dew point) எனப்படுகிறது. ஈரப்பதத்தை அளப்பதற்கு **ஈரப்பதமானி** (Hygrometer) அல்லது **ஈர உலர்க்குமிழ் வெப்பமானி** (Wet and dry bulb) பயன்படுத்தப்படுகிறது.

முழுமையான ஈரப்பதம் (Absolute humidity) என்பது ஒவ்வொரு கனமீட்டர் காற்றிலும் எத்தனை கிராம் நீராவி உள்ளது என்பதாகும். ஒப்பு ஈரப்பதம் என்பது சதவிகிதத்தில் கணக்கிடப்படுகிறது.

மீள்பார்வை

- பூமியைச்சுற்றி வாயுக்களால் ஆன மெல்லிய அடுக்கையே வளிமண்டலம் என்கிறோம்.
- நைட்ரஜன் (78%) மற்றும் ஆக்சிஜன் (21%) ஆகியவை வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் முக்கியமான வாயுக்கள் ஆகும்.
- வளிமண்டலம், கீழடுக்கு, மீள் அடுக்கு, இடையடுக்கு, வெப்ப அடுக்கு மற்றும் வெளியடுக்கு எனும் ஐந்து அடுக்குகளாகக் காணப்படுகின்றன.
- வெப்பக் கடத்துதலால் வளிமண்டலம் வெப்பமடைகிறது.
- வாயுவின் கிடைமட்ட நகர்வே காற்று என அழைக்கிறோம்.
- காற்று பொதுவாக உயரழுத்த மண்டலங்களிலிருந்து குறைவழுத்த மண்டலங்களை நோக்கி வீசும்.
- காற்றுகள் நான்கு வகைப்படும். அவை, கோள்காற்றுகள், காலமுறைக்காற்றுகள், மாறுதலுக்குட்பட்ட காற்றுகள் மற்றும் தலக்காற்றுகள்.
- தாழ்வழுத்தப்பகுதியை உயரழுத்தப்பகுதி சுற்றி இருப்பதே சூறாவளி (Cyclone) என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- உயர் அழுத்தப் பகுதியைச் சுற்றி தாழ்வழுத்தப்பகுதி இருப்பது எதிர்ச்சூறாவளி (Anti Cyclone) என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- கண்ணுக்குத் தெரியும் சுருங்கிய நீராவி காற்றில் மிதப்பதையே மேகங்கள் என்கிறோம்.
- அனைத்து பொழிவுகளும் மேகங்களிலிருந்து உருவாகின்றன.
- உயரத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டு மேகங்கள் மேல்மட்ட மேகங்கள், இடைமட்ட மேகங்கள், கீழ்மட்ட மேகங்கள் என்று மூன்று வகைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- சாரல், மழைப்பொழிவு, பனி, ஆலங்காட்டி மழை, கல்மாரி மழை ஆகியவை பொழிவின் வகைகளாகும்.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1 ______________ உயிர்வாழ இன்றியமையாத வாயுவாகும்.

அ) ஹீலியம்

ஆ) கார்பன்–டை ஆக்சைடு

இ) ஆக்சிஜன்

ஈ) மீத்தேன்

2. வளிமண்டலத்தில் கீழாக உள்ள அடுக்கு ______________ ஆகும்.

அ) கீழடுக்கு ஆ) மீள் அடுக்கு

இ) வெளியடுக்கு ஈ) இடையடுக்கு

3. ______________ வானொலி அலைகளை பிரதிபலிக்கிறது.

அ) வெளியடுக்கு ஆ) அயன அடுக்கு

இ) இடையடுக்கு ஈ) மீள் அடுக்கு

4. வாயு நிலையிலிருந்து திரவ நிலைக்கு நீரானது மாறுகின்ற செயல்பாட்டினை ______________ என்று அழைக்கிறோம்.

அ) பொழிவு

ஆ) ஆவியாதல்

இ) நீராவிப்போக்கு

ஈ) சுருங்குதல்

5 ________ புவியின் முக்கிய ஆற்றல் மூலமாகும்.

அ) சூரியன்

ஆ) சந்திரன்

இ) நட்சத்திரங்கள்

ஈ) மேகங்கள்

6. அனைத்து வகை மேகங்களும் ______________ ல் காணப்படுகிறது.

அ) கீழடுக்கு

ஆ) அயன அடுக்கு

இ) இடையடுக்கு

ஈ) மேலடுக்கு

7. _______________ செம்மறி ஆட்டு மேகங்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
அ) இடைப்பட்ட திரள் மேகங்கள்
ஆ) இடைப்பட்ட படை மேகங்கள்
இ) கார்படை மேகங்கள்
ஈ) கீற்றுப்படை மேகங்கள்
8. பருவக்காற்று என்பது _______________.
அ) நிலவும் காற்று
ஆ) காலமுறைக் காற்றுகள்
இ) தலக்காற்று
ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
9. பனித்துளி பனிப்படிகமாக இருந்தால் _______________ என்று அழைக்கின்றோம்.
அ) உறைபனி ஆ) மூடுபனி
இ) பனி ஈ) ஆலங்கட்டி
10. _______________ புயலின் கண் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
அ) அழுத்தம் ஆ) காற்று
இ) சூறாவளி ஈ) பனி
11. காற்றின் செங்குத்து அசைவினை _______________ என்று அழைக்கின்றோம்.
அ) காற்று ஆ) புயல்
இ) காற்றோட்டம் ஈ) நகர்வு

II. பொருத்துக

1. வானிலையியல்	–	காற்றின் வேகம்
2. காலநிலையியல்	–	காற்றின் திசை
3. காற்று வேகமானி	–	கீற்று மேகம்
4. காற்று திசைமானி	–	காலநிலை பற்றிய படிப்பு
5. பெண் குதிரை வால்	–	வானிலை பற்றிய படிப்பு
6. காற்று மோதாப்பக்கம்	–	ஆஸ்திரேலியா
7. வில்லி வில்லி	–	மழை மறைவுப் பகுதி

III. சுருக்கமான விடையளி

1. வளிமண்டலம் – வரையறு?
2. காலநிலையைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
3. வெப்பத் தலைகீழ் மாற்றம் – சிறுகுறிப்பு வரைக.
4. வளிமண்டலத்தை வெப்பமாக்குகின்ற செயல்முறைகளை – விளக்குக.
5. கோள் காற்றுகளின் அமைப்பை விளக்குக?
6. சிறு குறிப்பு வரைக.
அ) வியாபாரக்காற்றுகள்
ஆ) கர்ஜிக்கும் நாற்பதுகள்
7. மேகங்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன?
8. மழைப்பொழிவின் வகைகள் யாவை?
9. சிறு குறிப்பு வரைக–
அ) சாரல் ஆ) மழை
இ) பனி ஈ) ஆலங்கட்டி உ) வெப்பமாதல்

IV. காரணம் கூறுக

1. நிலநடுக்கோட்டு தாழ்வழுத்த மண்டலம் ஒரு அமைதிப் பகுதி.
2. மேகமூட்டத்துடன் இருக்கும் நாள்களை விட மேகமில்லாத நாள்கள் வெப்பமாக இருக்கிறது.
3. மூடு பனி போக்குவரத்துக்கு ஆபத்தாக உள்ளது.
4. வெப்பச்சலன மழை 4 மணி மழை என்று அழைக்கப்படுகிறது.
5. துருவக் கீழைக்காற்றுகள் மிகக் குளிர்ச்சியாகவும், வறண்டும் காணப்படுகின்றன.

V. வேறுபடுத்துக

1. வானிலை மற்றும் காலநிலை
2. நிலக்காற்று மற்றும் கடற்காற்று
3. காற்று மோதும் பக்கம் மற்றும் காற்று மோதாப் பக்கம்
4. வெப்பச்சூறாவளி மற்றும் மித வெப்பச் சூறாவளி

VI. விரிவான விடையளி

1. வளிமண்டலத்தின் அமைப்பைப் பற்றி ஒரு பத்தியில் எழுதுக?
2. நிலையான காற்றுகளின் வகைகளை விளக்குக.
3. மேகங்களின் வகைகளை விவரி.
4. சூறாவளிகள் எவ்வாறு உருவாகின்றன? அதன் வகைகளை விவரி.
5. பொழிவின் வகைகளை விவரி.

VII. செயல்பாடு

1. வளிமண்டல அடுக்குகளில் காணப்படும் மேகங்களைப் படம் வரைக.
2. மேகங்கள் மற்றும் மழைக்குத் தொடர்புடைய பழமொழிகளைச் சேகரிக்கவும்.
3. "மேகங்கள்" மற்றும் "மழை" பற்றி கவிதை எழுதுக.
4. தங்கள் பகுதியில் ஒருவார காலத்திற்கு வானத்தில் உள்ள மேகங்களின் வடிவம் மற்றும் வண்ணங்களை உற்று நோக்கி அறிக்கை தயார் செய்க.

5. மழை மானி, காற்று திசை மானி இயங்கும் மாதிரிகளை உருவாக்குக.

6. பட்டை விளக்கப்படம் வரைக

   அ) கன்னியாகுமரி, புதுடெல்லி, அலகாபாத் மற்றும் இட்டாநகர் இடங்களின் ஒரு நாள் வெப்ப அளவை சேகரிக்கவும்.

   ஆ) ஜெய்சல்மர் (இராஜஸ்தான்), மௌசின்ராம் (மேகாலயா), நாகப்பட்டினம், கோயம்புத்தூர் ஆகியவற்றின் ஒரு நாள் மழை அளவின் தரவுகளைச் சேகரிக்கவும்.

7. அரும்பும் வானவியலாளராக ஆகுக.

   தங்கள் பகுதியின் ஒருவார காலத்தில் நிகழும் வானிலை நிகழ்வுகளை பதிவு செய்க.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. *Meteorology* Dr. A. Natarajan. The tamil nadu text book society, chennai, tamil nadu. First edition april 1973, Climatology.
2. *Climatology* Dr. K. Kumarasamy. Grace publications, kumbakonam, Tamil nadu.

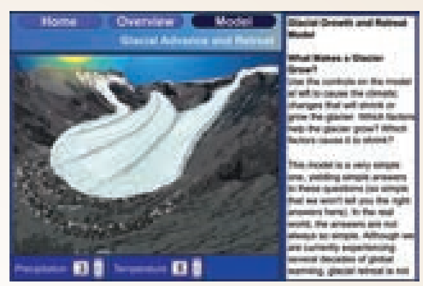
இணையத் தொடர்புகள்

1. www.imd.gov.in
2. www.imdpune.gov.in
3. https://www.isro.gov.in
4. https://www.india.gov.in

இணையச் செயல்பாடு

பனிப்பாறை அமைவுகள் – உருகு நிலை

பனிப்பாறை வீழ்ச்சியால் ஏற்படும் நிலத்தோற்றத்தை அறிவோமா!



படிகள்:

படி 1: கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் உரலி / விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி 'Glaciers flash file' ஐ தரவிறக்கம் செய்யவும்.

படி 2: 'Glacier type' தெரிவு செய்து அம்பு குறியீட்டின் மூலம் மாற்றி பனிப்பாறை ஏற்படுத்தும் நில தோற்றங்களை அறியவும்.

படி 3: 'Anatomy of Glaciers' ஐ தெரிவு செய்து பனிப்பாறையின் இயங்குரு படத்தை இயக்கவும்.

படி 4: 'Glacier Erosion' மற்றும் 'Move Glacier' பொத்தானைப் பயன்படுத்தி பனிப்பாறை வீழ்ச்சியால் ஏற்படும் நில அரிப்பை அறியவும்.

உரலி :
https://ees.as.uky.edu/sites/default/files/elearning/module13swf.swf

அலகு
4

நீர்க்கோளம்

கற்றலின் நோக்கங்கள்:

- நீரின் முக்கியத்துவம் பற்றி புரிந்து கொள்ளுதல்
- நன்னீர் மற்றும் கடல் நீரின் பரவல் மற்றும் பயன்கள் பற்றி அறிதல்
- கடலடி நிலத்தோற்றம் குறித்து புரிந்து கொள்ளுதல்
- பெருங்கடல் இயக்கங்கள் பற்றி கற்றறிதல்
- கடல் வளங்கள் பற்றியும் அதன் பாதுகாப்பு பற்றியும் அறிதல்

48L60

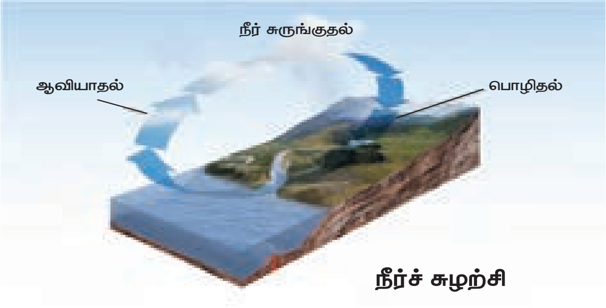
அறிமுகம்

பாறைக்கோளம், **வாயுக்கோளம், நீர்க்கோளம்** மற்றும் **உயிர்க்கோளம்** ஆகிய நான்கையும் உள்ளடக்கியதே நம் புவிக்கோளம் என்பதை நாம் அறிவோம். பாறைக்கோளம் மற்றும் வாயுக்கோளத்தைப் பற்றி நாம் முந்தைய பாடங்களில் படித்துள்ளோம். இப்பாடத்தில் நீர்க்கோளம் மற்றும் உயிர்க்கோளம் குறித்து அறிந்து கொள்வோம்.

4.1 நீர்க்கோளம்

இயற்கை வளங்களில் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகவும் தவிர்க்க இயலாத ஒன்றாகவும் நீர் விளங்குகிறது. புவிக்கோளத்தில் நீர்வளம் மிகுந்து காணப்படுவதால் இது **"நீலக்கோளம்"** என்று அழைக்கப்படுவதுடன் தனித்துவம் வாய்ந்த கோளாகவும் திகழ்கின்றது. நீர்க்கோளம் புவியில் காணப்படும் நீரின் பல்வேறு நிலைகளை உள்ளடக்கியது. புவியின் அனைத்து நீர் நிலைகளையும் தன்னுள் கொண்டது நீர்க்கோளம் ஆகும். புவியின் மேற்பரப்பில் 97 சதவிகித நீரானது கடல் நீராகவும் 3 சதவிகித நீரானது பனிப்பாறைகளாகவும், பனி முகடுகளாகவும் ஆறுகள், ஏரிகள் மற்றும் குளங்களாகவும், நிலத்தடி நீராகவும், ஒரு சிறு பகுதி காற்றில் நீராவியாகவும் காணப்படுகிறது.

4.2 நீர்ச் சுழற்சி



நீர்ச் சுழற்சி

புவியின் நீரானது, நிலைத்த தன்மையற்ற, நகரும் தன்மையுடையதாகும். புவியின் மீது மேலும், கீழும் நீரின் இயக்கம் தொடர்ச்சியாக நடைபெறுவதே நீரியல் சுழற்சி எனப்படும். **ஆவியாதல், நீர்சுருங்குதல்** மற்றும் **மழைப்பொழிவு** ஆகிய இம் மூன்றும் இச்சுழற்சியின் முக்கிய செயல்பாடுகளாகும். நீரானது தன் நிலையைத் தொடர்ந்து மாற்றிக் கொண்டே இருக்கும். (எ.கா. பனிக்கட்டி, நீர், நீராவி). இந்நிகழ்வானது கண்ணிமைக்கும் நேரத்தில் நடைபெறலாம் அல்லது மில்லியன் ஆண்டுகள் நடைபெறலாம் .

YK7R2

புவியில் காணப்படும் நீர்வளத்தினை **நன்னீர்** மற்றும் **உவர்நீர்** என இருபிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

4.3 நன்னீர்

பெருங்கடல் மற்றும் கடல் நீரோடு ஒப்பிடும்போது உவர்ப்பின் சதவீதம் மழைநீரில் மிகக்குறைவாக இருப்பதால்,மழைநீர் தூய்மையான நீராகக் கருதப்படுகிறது. இதனால் இது நன்னீர் என்று அழைக்கப்படுகிறது. நன்னீரின் பெரும் பகுதி உறைந்த நிலையில் பனிக்கவிகைகளாகவும், (Icecap) பனியாறுகளாகவும் (Glaciers) காணப்படுகிறது. சுமார் 1% அளவு நீரானது ஆறுகள், நீரோடைகள், ஏரிகள் மற்றும் குளங்களில் நீர்ம நிலையில் காணப்படுகிறது. புவியின் மேற்பரப்பில் உள்ள நீரானது நீர்க்கொள் பாறைகள் வழியாக ஊடுருவிச் சென்று நிலத்தின் அடியில் சேமிக்கப்படுகிறது. இது **நிலத்தடி நீர்** என்று அழைக்கப்படுகிறது.

தகவல் பேழை

'ஆயிரம் ஏரிகளின் நிலம்', என்று பின்லாந்து அழைக்கப்படுகிறது. அங்கு 1,87,888 ஏரிகள் காணப்படுகின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

நிலத்தின் அடிப்பகுதியில் உள்ள நீரின் மேல்மட்ட நிலையே **நிலத்தடி நீர்மட்டம்** என்கிறோம். (Water table)

நீர், நீர்க்கொள்பாறைகளின் வழியாக ஊடுருவிச் சென்று, நீர் உட்புகாப் பாறையின் மேல்பகுதியில் தேங்கி நிற்கும் பகுதி **நீர்க்கொள்படுகை** (Aquifers) என்கிறோம்.

4.4 பெருங்கடல்கள்

கண்டங்கள் மற்றும் கடல்கள் வட மற்றும் தென் அரைக்கோளங்களில் ஒரே சீராகப் பரவியிருக்கவில்லை. வட அரைக்கோளம் 61% நிலப்பரப்பையும் தென் அரைகோளம் 81% நீர்ப்பரப்பையும் கொண்டுள்ளது. நிலம் மற்றும் நீர்ப்பரவலின் அடிப்படையில் வட அரைக்கோளம் **நிலஅரைக்கோளம்** என்றும் தென் அரைக்கோளம், **நீர் அரைக்கோளம்** என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.அதிக அளவிலான உணவு மற்றும் கனிம வளங்களைக் கொண்டிருப்பதால் கடல்களும் பெருங்கடல்களும் **புவிக்கோளத்தின் வளகிண்ணமாகக்** கருதப்படுகிறது.

தற்போது புவியில் காணப்படும் முக்கிய கடல்கள் மற்றும் பெருங்கடல்களின் பரவல் வரைபடத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



நிலம் மற்றும் நீர்க் கோளங்கள்

உயர்சிந்தனை

புவி 71% நீரால் சூழப்பட்டிருந்தாலும் மனித பயன்பாட்டிற்கு மிகச்சிறிய அளவிலேயே நீர் கிடைக்கிறது. ஏன்?

பெருங்கடல்கள் உவர்ப்பாக இருக்கின்றன. ஏன்?

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சில்வியா ஏர்ல் என்பவர் அமெரிக்காவின் புகழ்பெற்ற கடல் ஆராய்ச்சி நிபுணர் ஆவார். கடல்வாழ் உயிரினங்களின் பாதுகாப்பிற்காக இவர் மேற்கொண்ட முயற்சிகளைப் பாராட்டி 'தி டைம் இதழ்', இவருக்கு 'கோளத்தின் கதாநாயகன்' என்ற பட்டத்தை முதன்முதலில் வழங்கிச் சிறப்பித்துள்ளது.

பிரான்ஸ் நாட்டின் புகழ்பெற்ற கடல் ஆராய்ச்சியாளரான ஜாக்குவெல் யுவெஸ் காஸ்டோவ் (1910–1997), ஆழ்கடலினைப் பற்றி மிக விரிவான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு வந்துள்ளார். இவர் பிரான்ஸ் நாட்டின் கடற்படையில் தகவல் சேவை பிரிவில் பணியாற்றிய காலத்தில் ஷாங்காய், ஜப்பான் மற்றும் சோவியத் ரஷ்யா போன்ற நாடுகளுக்குப் பல்வேறு பணிகளுக்காக அனுப்பப்பட்டார். 1945ல் 'போரின் சிலுவை' என்ற விருதும் 1985ல் அமெரிக்க அதிபரின் சுதந்திரத்தின் பதக்கமும் வழங்கப்பட்டு கௌரவிக்கப்பட்டார்.

4.4.1 கடலடி நிலத்தோற்றங்கள்

கடலடிப் பரப்பில் பல்வேறு விதமான நிலத் தோற்றங்கள் காணப்படுகின்றன. அவையாவன,

அ. கண்டத்திட்டு (Continental shelf)

ஆ. கண்டச்சரிவு (Continental slope)

இ. கண்ட உயர்ச்சி (Continental rise)

ஈ. கடலடி சமவெளிகள் அல்லது அபிசல் சமவெளி (Deep sea flair / Abyssal Flair)

உ. கடல் பள்ளம் அல்லது அகழிகள் (Ocean deep)

ஊ. கடலடி மலைத்தொடர்கள் (Oceanic ridge)

அ. கண்டத்திட்டு

நிலத்திலிருந்து கடலை நோக்கி மென்சரிவுடன் கடலில் மூழ்கியுள்ள ஆழமற்ற பகுதியே கண்டத்திட்டு எனப்படுகிறது. பெரும்பாலும் இப்பகுதிகள் மென்சரிவைக் கொண்ட சீரான கடற்படுகையாகும்.

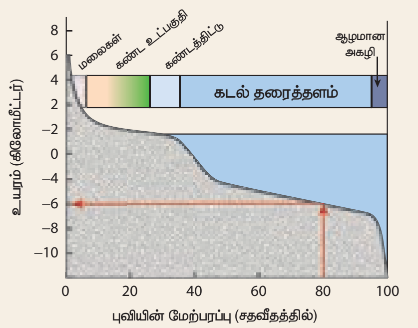
கண்டத்திட்டு பின்வரும் காரணங்களினால் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.

- கண்டத்திட்டு ஆழமற்ற பகுதியாக இருப்பதினால் சூரிய ஒளி நன்கு ஊடுருவிச் செல்கின்றது. இது கடற்புற்கள், கடற்பாசி மற்றும் பிளாங்டன் போன்றவை நன்கு வளர்வதற்குச் சாதகமாக உள்ளது. இதனால் இப்பகுதிகள் உலகின் **செழிப்பான மீன்பிடித்தளங்களுள்** ஒன்றாக உள்ளது. (எ.கா.) **நியூபவுண்ட்லாந்தில்** உள்ள 'கிராண்ட் பாங்க்' (The Grand Bank).
- கண்டத்திட்டுகள் மிக அதிக அளவு கனிமங்களையும் எரிசக்தி கனிமங்களையும் கொண்டுள்ளது. இப்பகுதி ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மூலம் எண்ணெய் எடுப்பதற்கும் சுரங்க நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்வதற்கும் சிறந்த இடமாக விளங்குகின்றது. (எ.கா.) அரபிக் கடலில் அமைந்துள்ள 'மும்பைஹை'.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உயரவிளக்கப்படம் (Hypsometric curve) என்பது நிலப் பகுதியிலோ அல்லது நீர்ப் பகுதியிலோ காணப்படும் நிலத்தோற்றங்களின் உயரத்தை வரைந்து காட்டும் கோட்டுப்படமாகும். 'Hypso', என்ற கிரேக்கச் சொல்லின் பொருள் 'உயரம்' என்பதாகும்.

உயரங்காட்டு வளைவு
(Hypsometric Curve)



புவித்தொடர்பு



ஒ என் ஜி சி எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு நிறுவனம் இந்தியாவின் எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு குறித்த ஆய்வுகளையும் உற்பத்தியையும் மேற்கொண்டு வரும் மிகப் பெரிய நிறுவனமாகும். 'மும்பை ஹை' பகுதியில் 20 மில்லியன் டன் எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு இருப்பதாக சமீபத்திய மதிப்பீடுகள் தெரிவிக்கின்றன.

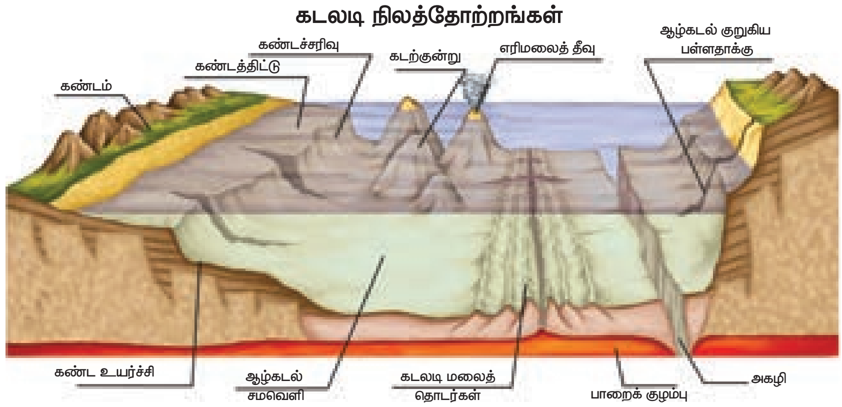
ஆ. கண்டச்சரிவு

கண்டத்திட்டின் விளிம்பிலிருந்து வன் சரிவுடன் ஆழ்கடலை நோக்கிச் சரிந்து காணப்படும் பகுதியே கண்டச்சரிவாகும். இது கண்ட மேலோட்டிற்கும், கடலடி மேலோட்டிற்கும் இடையில் ஒரு எல்லையை உருவாக்குகின்றது. வன்சரிவினைக் கொண்டிருப்பதால் படிவுகள் எதுவும் இங்குக் காணப்படுவதில்லை. **கடலடிப் பள்ளத்தாக்குகள்** மற்றும் **அகழிகள்** காணப்படுவது இப்பகுதியின் சிறப்பம்சங்களாகும். சூரிய ஒளி மிகக் குறைந்த அளவே ஊடுருவிச் செல்வதால் **வெப்பநிலை மிகக்குறைவாகவே** உள்ளது. இதனால் இப்பகுதியில் வாழும் கடல்வாழ் உயிரினங்களில் வளர்சிதை மாற்றம் மெதுவாகவே நடைபெறுகிறது.

இ. கண்ட உயர்ச்சி

கண்டச்சரிவின்தரைப்பகுதியில்மென்சரிவைக் கொண்ட படிவுகள் காணப்படுகின்றன. கண்டச் சரிவிற்கும் கடலடிச் சமவெளிக்கும் இடையில் காணப்படும் இந்நிலத்தோற்றமே கண்ட உயர்ச்சி ஆகும். நிலத்தில் காணப்படும் வண்டல் விசிறிகளைப் போன்றே கடலடியிலும் **வண்டல் விசிறிகளை** இப்பகுதி கொண்டுள்ளது.

கடலடி நிலத்தோற்றங்கள்



ஈ. ஆழ்கடல் சமவெளி

ஆழ்கடல் சமவெளி அல்லது அபிசெல் சமவெளி என்பது ஆழ்கடலில் காணப்படும் கடலடிச் சமவெளி ஆகும். இவை கண்ட உயர்ச்சியிலிருந்து மத்தியக் கடலடி மலைத்தொடர்கள் வரை பரவி உள்ளது. மேலும், சீராக உள்ள எவ்வித தோற்றங்களும் அற்ற மென்சரிவைக் கொண்ட பகுதியாகும். பொதுவாக இச்சமவெளிகள் ஆறுகளினால் கொண்டுவரப்பட்ட களிமண், மணல் மற்றும் வண்டல்களால் உருவாக்கப்பட்ட அடர்ந்த படிவுகளால் ஆனது. **அபிசல் குன்றுகள், கடல் குன்றுகள், கடல்மட்ட குன்றுகள், பவளப்பாறைகள்** மற்றும் **வட்டப்பவளத்திட்டுகள்** (Atolls) ஆகியன இச்சமவெளியின் தனித்துவம் வாய்ந்த நிலத்தோற்றங்களாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

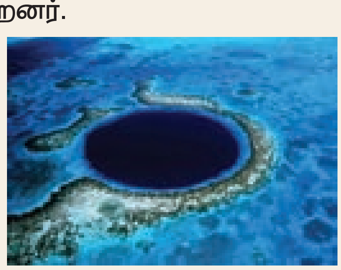
அட்லாண்டிக் மற்றும் இந்தியப் பெருங்கடலில் காணப்படும் கடலடிச் சமவெளிகள் பசிபிக் பெருங்கடலில் காணப்படும் சமவெளிகளைவிட மிகவும் பரந்து காணப்படுகின்றன. ஏனெனில் மிப்பெரிய ஆறுகளுள் பல இக்கடல்களில் கலப்பதனால் கடலடிச் சமவெளிகள் பரந்து காணப்படுகின்றன. (எ.கா) அமேசான், கங்கை மற்றும் பிரம்மபுத்திரா.

உ. கடலடிப் பள்ளம் / அகழிகள்

பெருங்கடலின் மிக ஆழமானப் பகுதி அகழி ஆகும். இது மொத்தக்கடலடிப் பரப்பில் 7 சதவீதத்திற்கு மேல் காணப்படுகிறது. அகழியில் நீரின் வெப்பநிலை உறைநிலையை விட சற்று அதிகமாக இருக்கும். படிவுகள் ஏதும் இல்லாததினால், பெரும்பாலான அகழிகள் வன்சரிவுடன் 'V' வடிவத்தில் காணப்படுகின்றன. பெரும்பாலும் வலிமையான நில அதிர்வுகளின், **நிலநடுக்க மேல்மையப்புள்ளி** (Epicentre) இங்குக் காணப்படுகின்றது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உலகின் மிக ஆழமான கடலடி "உறிஞ்சித்துளைக்கு டிராகன் துளை" என்று பெயர். அப்பகுதியில் வாழும் மீனவர்கள் இதனை 'தென் சீனக்கடலின் கண்' என அழைக்கின்றனர்.



ஊ. கடலடி மலைத் தொடர்கள்

கடலடியில் காணப்படும் தொடர்ச்சியான மலைத்தொடர்கள் கடலடி மலைத் தொடர்கள் எனப்படுகின்றன. இவை இரண்டு நிலத்தட்டுகள் விலகிச் செல்வதினால் உருவாகின்றன. இவை இளம்பசால்ட் பாறைகளால் ஆனவை. புவி நிலத்தோற்றங்களில் இம்மலைத் தொடர் மிக விரிந்தும் தனித்தும் காணப்படும் நிலத்தோற்றமாகும். மத்திய அட்லாண்டிக் மலைத் தொடரும், கிழக்கு பசிபிக் மலைத் தொடரும் கடலடி மலைத் தொடர்களுள் நன்கு அறியப்பட்டவைகளாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

'பாத்தோம்கள்'(Fathoms) ⇨ கடலின் ஆழத்தை அளவிடக் கூடிய ஓர் அலகு.

சம ஆழக்கோடு (Isobath) ⇨ ஒரே அளவிலான ஆழம் கொண்ட இடங்களை வரைபடத்தில் இணைக்கும் கற்பனைக் கோடு.

சம உவர்ப்புக்கோடு (Isohaline) ⇨ ஒரே அளவிலான உப்புத்தன்மை கொண்ட பகுதிகளை வரைபடத்தில் இணைக்கும் கற்பனைக் கோடு.



மத்திய அட்லாண்டிக் மலைத் தொடர்

4.4.2 பெருங்கடல் நீரின் இயக்கங்கள்

Movement of the Ocean Water

கடல் நீரானது இயங்கிக் கொண்டே இருக்கிறது. வெப்பநிலை, உவர்ப்பியம், அடர்த்தி, சூரியன், நிலவின் ஈர்ப்பு சக்தி மற்றும் காற்று போன்றவை இவ்வியக்கங்கள் தொடர்ந்து கிடைமட்டமாகவும், செங்குத்தாகவும் நடைபெறக் காரணமாக இருக்கின்றன.

(அ) அலைகள் (Waves)

கடல்நீர் இயக்கங்களில் அலைகளே மிகவும் வலிமை வாய்ந்தவையாகக் கருதப்படுகின்றன. காற்று கடலின் மேற்பரப்பில் வீசும்போது சிற்றலைகளை உருவாக்கின்றன. காற்றின் வேகம், அது நீடிக்கும் காலம் மற்றும் அதன் திசையைப் பொறுத்து அலைகளின் உயரம் அமைகின்றது. சில நேரங்களில் ஆழ்கடலில் ஏற்படும் நில அதிர்வுகளினாலும் அலைகள் உருவாகின்றன. இவ்வகை அலைகள் அதிக சேதத்தை ஏற்படுத்தும் ஆழிப்பேரலைகளாகும் (Tsunami).

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

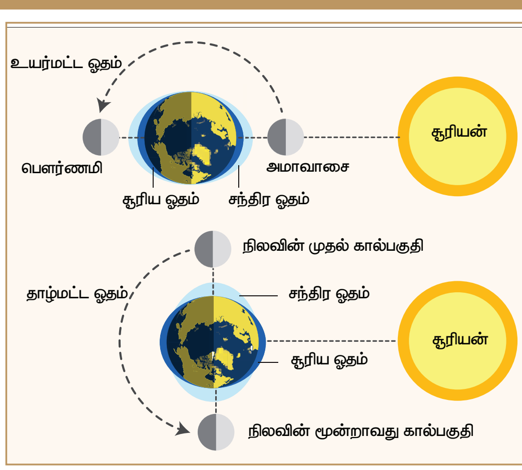
அலை நீர் வீழும் போது ஏற்படும் ஆற்றலை விசைப்பொறி உருளை (hydro turbines) கொண்டு மின்சக்தி உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இந்தியாவில் கேரளக் கடற்கரையில் உள்ள விழிஞ்சியம் மற்றும் அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகளில் அலையாற்றல் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன.

ஆ) ஓதங்கள் (Tides)

சூரியன் மற்றும் சந்திரனின் ஈர்ப்பு விசையின் காரணமாக ஒரு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் கடல்நீர் உயர்ந்து தாழ்வது ஓதங்கள் எனப்படுகின்றன. இவை **உயர் ஓதங்கள்** (Spring tides) மற்றும் **தாழ் ஓதங்கள்** (Neap tides) என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

புவி, சூரியன் மற்றும் **சந்திரன்** ஆகிய மூன்றும் **ஒரே நேர்க்கோட்டில்** வரும்பொழுது, சூரியன் மற்றும் சந்திரனின் கூட்டு ஈர்ப்பு விசையானது கடலின் மேற்பரப்பு அலைகளை வலுவடையச் செய்து உயர் அலைகளை உருவாக்குகின்றன. இவ்வுயரமான அலைகளால் உயர் ஓதங்கள் ஏற்படுகின்றன. இவை **அமாவாசை மற்றும் முழு நிலவு தினங்களில்** ஏற்படுகின்றன.

ஓதங்களின் வகைகள்



புவி, சூரியன் மற்றும் **சந்திரன் செங்குத்துக் கோணத்தில்** வரும்போது இவற்றின் ஈர்ப்பு விசையானது ஒன்றுக்கொன்று எதிராகச் செயல்படுவதினால் உயரம் குறைவான அலைகள் உருவாகின்றன. இவ்வுயரம் குறைவான அலைகள், தாழ் ஓதங்கள் எனப்படுகின்றன.

இரண்டு உயர் ஓதங்களுக்கு இடையே தாழ் ஓதங்கள் ஏற்படுகின்றன. **சந்திரனின் முதல்** மற்றும் **இறுதி கால் பகுதியில்** அதாவது மாதத்தில் இரண்டு முறை இவ்வோதங்கள் ஏற்படுகின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?



இந்தியாவில் காம்பே வளைகுடா, கட்ச் வளைகுடா மற்றும் சுந்தரவன சதுப்பு நிலப் பகுதிகள் ஓதசக்தி உற்பத்தி செய்ய சாத்தியக் கூறுகள் நிறைந்த மண்டலங்களாக அறியப்பட்டுள்ளன.

கடல் எல்லைகள்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பெரும்பாலான நாடுகளின் கடல் எல்லை என்பது அவற்றின் கடற்கரையில் இருந்து 12 கடல் மைல்கள் (Nautical miles) என கணக்கிடப்படுகிறது. 2013–ல் கடல் சட்டத்தின் மீதான மாநாடு நடைபெற்றபோது ஒவ்வொரு நாட்டிற்குமான கடல் மைல்களை ஐ.நா சபை நிர்ணயம் செய்தது. அதன்படி ஜோர்டான் மற்றும் பாலவ் நாடுகளுக்கு 3 கடல் மைல்களும், பெனின், காங்கோ குடியரசு எல்சால்வடார் பெரு மற்றும் சோமாலியா நாடுகளுக்கு 200 கடல் மைல்களும் நிர்ணயம் செய்தது.

இ) கடல் நீரோட்டங்கள்

பெருங்கடல்களின் மேற்பரப்பிலும் அதன் அடி ஆழத்திலும் ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் நகரும் நீரினை கடல் நீரோட்டம் என்று அழைக்கின்றோம். பெருங்கடல் நீரோட்டங்கள் வட அரைக்கோளத்தில் **கடிகார திசையிலும் தென் அரைக்கோளத்தில்** கடிகார திசைக்கு எதிர் திசையிலும் நகருகின்றன.

கடல் நீரோட்டங்களை உருவாக்கும் காரணிகள்

- புவியின் சுழற்சி
- வீசும் காற்று
- கடல் நீரின் வெப்பம் மற்றும் உவர்ப்பியத்தில் உள்ள வேறுபாடு

கடல் நீரோட்டங்கள் வெப்பத்தின் அடிப்படையில் **வெப்ப நீரோட்டம்** மற்றும் **குளிர் நீரோட்டம்** என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தாழ் அட்சக்கோட்டுப் பகுதிகளிலிருந்து (வெப்ப மண்டலம்) உயர் அட்சக் கோட்டுப் பகுதிகளை (மிதவெப்ப மண்டலம், துருவ மண்டலம்) நோக்கி நகரும் நீரோட்டங்கள் வெப்ப நீரோட்டங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு: அட்லாண்டிக் பெருங்கடலின் கல்ஃப் வளைகுடா நீரோட்டம் மற்றும் பசிபிக் பெருங்கடலின் வட பசுபிக் புவியிடைக் கோட்டு நீரோட்டம் ஆகும். உயர் அட்சப் பகுதிகளிலிருந்து (மிதவெப்ப மண்டலம் மற்றும் துருவ மண்டலம்) தாழ் அட்சப்பகுதிகளை (வெப்ப மண்டலம்) நோக்கி நகரும் நீரோட்டங்கள் குளிர் நீரோட்டங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. எ.கா அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் உள்ள லாப்ரடார் நீரோட்டம் மற்றும் பசிபிக் பெருங்கடலின் பெருவியன் நீரோட்டம் ஆகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தேசிய கடல் சார் நிறுவனம் (National Institute of Oceanography – NIO) 01.01.1996–ல் நிறுவப்பட்டது. இதன் தலைமையகம் கோவாவில் உள்ள 'டோனா பௌளா' ஆகும். கடல்சார் அம்சங்கள், பெருங்கடல் பொறியியல், கடல் அகழாய்வு போன்றவற்றைப் பற்றி அறிந்து கொள்ள ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆய்வுகளை இந்நிறுவனம் மேற்கொள்கிறது.

4.5 கடல் வளங்கள்

கடல்நீர் மற்றும் கடலில் அடிப்பகுதியில் காணப்படக்கூடிய உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்றவைகளை நாம் கடல்வளங்கள் என்கிறோம். சமூகத்தின் நீடித்த தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதில் கடல்வளங்கள் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன. பலதரப்பட்ட கடல்வாழ் உயிரினங்கள் உணவு, மருந்துவம், அழகுசாதனப் பொருட்கள் மற்றும் தொழிற்துறைகளில் பயன்படுகின்றன. ஆற்றல், கனிமவளம் மற்றும் நீர் ஆகியவற்றின் உலகத்தேவைகள் உயிரற்ற கடல்வளங்களையே அதிகம் சார்ந்துள்ளன.



உயர்சிந்தனை

- கடல் மற்றும் பெருங்கடல்களின் நீரானது முற்றிலும் நன்னீராக இருந்தால் என்ன நிகழும்?

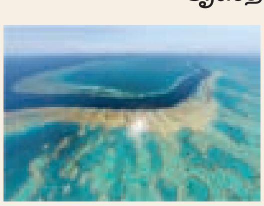
கடல் வளங்கள்

- **ஆற்றல் வளங்கள்** (எ.கா) எரிசக்தி கனிமங்கள், ஓத ஆற்றல், அலை ஆற்றல்......
- **கனிம வளங்கள்** (எ.கா) பெட்ரோலியம், இயற்கை எரிவாயு, உலோகத்தாதுக்கள், மணல், சரளைக்கற்கள்......
- **உயிரியல் வளங்கள்** (எ.கா) மீன்கள், பிளாங்டன், கடற்புற்கள், பவளப்பாறைகள்......

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பவளப்பாறைத் திட்டு

உலகின் மிக நீளமான பவளப்பாறைத் திட்டு 'தி கிரேட் பேரியர் ரீப்' (The Great Barrier Reef) ஆகும். இப்பவளப்பாறை 2,900 தனித்த பவளத்திட்டுகளையும் 900 தீவுகளையும் உள்ளடக்கி 2,000 கி.மீ. நீண்டு காணப்படுகிறது. இது 3,50,000 சதுர கி.மீ பரந்துகாணப்படுகிறது. ஆஸ்திரேலியாவின் குயின்ஸ்லாந்து மாகாணத்தின் அருகேயுள்ள பவளக்கடலில் இதன் அமைவிடம் உள்ளது. விண்வெளியிலிருந்தும் இப்பவளத்திட்டைக் காணலாம். புவியின் உயிரினப்பன்மை நிறைந்த இடங்களில் ஒன்றாக இப்பரந்த பவளப்பாறைத்திட்டுகள் உள்ளன. பல பில்லியன் நுண்ணிய உயிரியான பவளமொட்டுக்களால் இப்பவளழப்பாறைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. உலகின் 7 இயற்கை அதிசயங்களில் ஒன்றாக CNN இதனை அடையாளங்கண்டுள்ளது



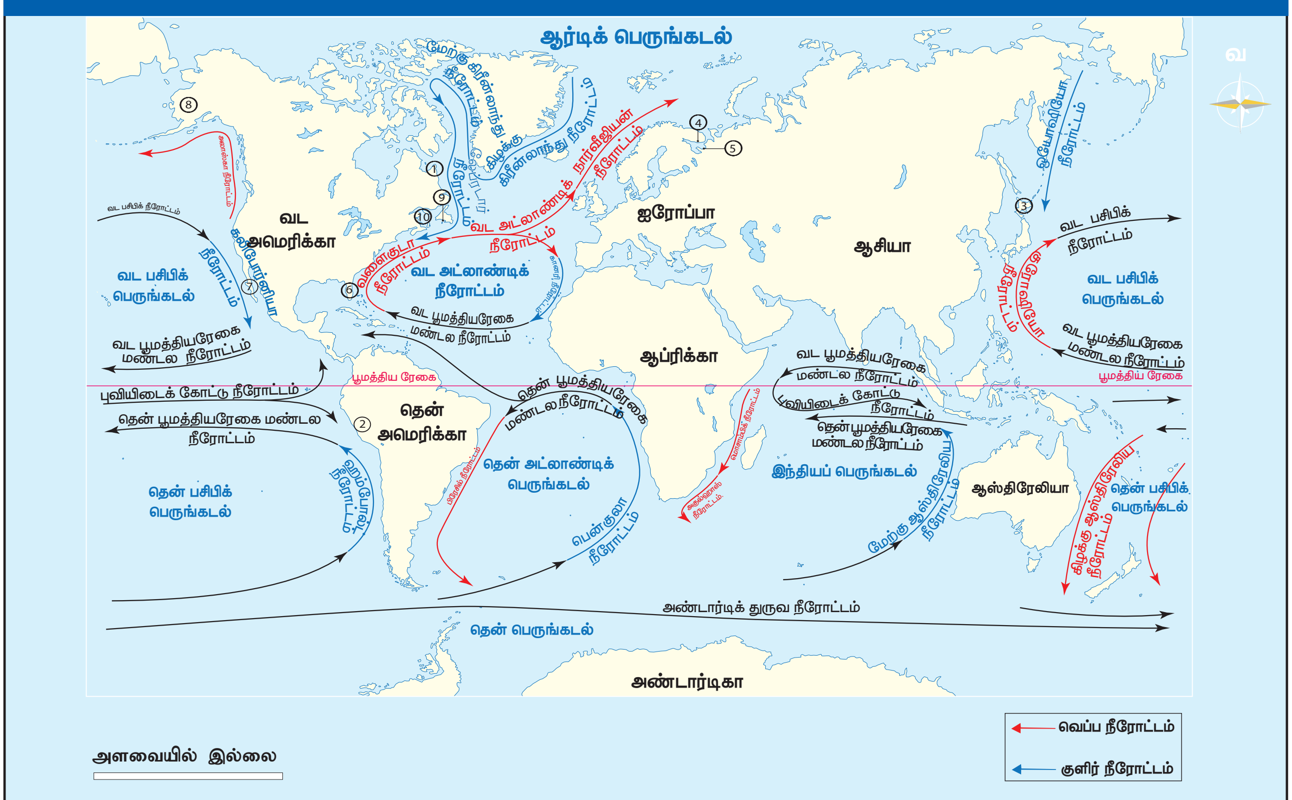
4.5.1 கடல்வளங்களைப் பாதுகாத்தல்

புவி மற்றும் மனித குலத்தின் உயிரோட்டமாகப் பெருங்கடல்கள் விளங்குகின்றன. மனித குலத்தின் வாழ்வாதாரம் கடல்வளங்களையே சார்ந்துள்ளது. பொருளாதார மேம்பாடு, சமூக நலவாழ்வு மற்றும் வாழ்க்கைத் தரம் ஆகியவற்றிற்கும் கடல்வளம் தேவைப்படுகிறது. எண்ணெய் வளங்கள் பெருங்கடல்களில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. பெருங்கடல்கள் முக்கிய மீன்பிடித்தளமாகத் திகழ்வதுடன், மரபுசாரா எரிசக்தியை உற்பத்தி செய்யவும் சிறிய மற்றும் பெரிய துறைமுகங்களின் வர்த்தக மேம்பாட்டிற்கும் பெருமளவில் உதவுகின்றன. கடற்கரைச் சுற்றுலா, உலகம் முழுவதும் உள்ள மக்களைத் தன்பால் ஈர்த்துப் பல நாடுகளின் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்குத் தன் பங்களிப்பை வழங்குகிறது.

முக்கிய கடல் நீரோட்டங்களின் பரவல் மற்றும் விளைவுகள்		
பெருங்கடல்	நீரோட்டத்தின் பெயர்	விளைவுகள்
தென் அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்	பென்குலா நீரோட்டம் (குளிர்)	நமீபியா கடற்கரையோரப் பகுதிகளைப் பனிமூட்டமாக இருக்கச் செய்கிறது. நமீபியா மற்றும் கலகாரி பாலைவனங்கள் வளர்ச்சியடைய உதவுகிறது.
வட அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்	வளைகுடா நீரோட்டம் (வெப்பம்)	இந்நீரோட்டம் லேப்ரடார் கடல் நீரோட்டத்துடன் இணைவதன் விளைவாக நியூபவுண்டுலாந்து கடற்கரையோரப் பகுதிகளில் அதிக பனிமூட்டத்தினை உருவாக்குகின்றது. இது கடற்வழிப் பயணத்திற்குத் தடையாக உள்ளது. மிகப் பெரிய மீன்பிடித்தளங்களில் ஒன்றாகவும் விளங்குகிறது.
	வட அட்லாண்டிக் நீரோட்டம் (வெப்பம்)	இந்நீரோட்டம் உயர் அட்சப் பகுதிகளில் உள்ள துறைமுகங்களில் ஆண்டு முழுவதும் பனி உறையாமல் இருக்க உதவுகிறது. (உ.ம்) ரோர்விக் துறைமுகம் (நார்வே), மர்மான்ஸ்க் மற்றும் செவிரோட்வின்ஸ்க் (இரஷ்யா)
	லாப்ரடார் (குளிர்) நீரோட்டம்	வளைகுடா நீரோட்டத்துடன் இணைவதன் விளைவாக பனிமூட்டத்தினை உருவாக்கி, கடல் போக்குவரத்திற்குத் தடையை ஏற்படுத்துகிறது.
	கேனரி நீரோட்டம் (குளிர்)	சஹாரா பாலைவனத்தின் விரிவாக்கத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
தென் பசிபிக் பெருங்கடல்	பெருவியன் (அ) ஹம்போல்டு நீரோட்டம் (குளிர்)	அட்டகாமா, பாலைவனமாகவே இருப்பதற்குக் காரணமாக உள்ளது. தென் அமெரிக்காவின் மேற்கு பகுதி எல்–நினோவினால் வானிலையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. மேலும் இந்தியாவில் பருவக்காற்று சரியான நேரத்தில் தொடங்குவதிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது.

வட பசிபிக் பெருங்கடல்	குரோஷியோ நீரோட்டம் (வெப்பம்)	அருகில் உள்ள பகுதிகளுக்கு அதிக அளவில் வெப்பத்தினைக் கடத்துவதினால் காற்று விரிவடைந்து மேகமூட்டத்தை உருவாக்கி மழைப்பொழிவைத் தருகின்றது.
	ஒயோஷியோ நீரோட்டம் (குளிர்)	இந்நீரோட்டம், குரோஷியோ நீரோட்டத்துடன் இணைவதால் ஹொக்கைடோ தீவில் அதிக பனிமூட்டத்தினை உருவாக்குவதுடன் கடல் போக்குவரத்திற்கு இடையூறாக உள்ளது. ஆனால், ஹொக்கைடோ உலகின் மிகச் சிறந்த மீன் பிடித்தளமாக உள்ளது.
	அலாஸ்கா நீரோட்டம் (வெப்பம்)	அலாஸ்காவின் துறைமுகங்களை, ஆண்டு முழுவதும் செயல்பட உதவுகிறது.
	கலிபோர்னியா நீரோட்டம் (குளிர்)	கலிபோர்னியாவின் கடற்கரையோரப் பகுதிகளில் மேகமூட்டத்தினை உருவாக்குகின்றது. அரிசோனா மற்றும் சொனாரன் பாலைவனங்கள் உருவாக காரணமாக உள்ளது.
இந்தியப் பெருங்கடல்	மேற்கு ஆஸ்திரேலிய நீரோட்டம் (குளிர்)	ஆஸ்திரேலியாவின் மேற்கு கடற்கரையோரப் பகுதிகளில் மேகமூட்டத்தினை உருவாக்குகின்றது. மேற்கு ஆஸ்திரேலியப் பாலைவனம் உருவாகக் காரணமாகவும் உள்ளது.

உலகின் முக்கிய கடல் நீரோட்டங்கள்



மீள் பார்வை

- புவியின் முன்றாவது கோளம் நீர்க்கோளம் ஆகும். இது புவியில் காணப்படும் அனைத்து நிலையிலும் உள்ள(திண்ம, நீர்ம, வாயு) நீரை உள்ளடக்கியது.
- நீர்ச் சுழற்சி என்பது புவியில் உள்ள நீர் தனது நிலைகளை மாற்றிக் கொண்டே இருப்பதாகும்.
- நன்னீர், உவர் நீர் என இருவகைகளாக புவியில் நீர் கிடைக்கிறது. புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் நீரில் 97% கடல் நீராகும்.
- பசிபிக் பெருங்கடல், அட்லாண்டிக் பெருங்கடல், இந்தியப் பெருங்கடல், தென் பெருங்கடல் மற்றும் ஆர்டிக் பெருங்கடல் ஆகியன புவியின் ஐந்து பெருங்கடல்கள் ஆகும்.
- கண்டத்திட்டு, கண்டச்சரிவு, கண்டஉயர்ச்சி, கடலடி சமவெளிகள், அகழிகள் மற்றும் கடலடி மலைத் தொடர்கள் ஆகியன கடலடி நிலப்பரப்பில் காணப்படும் நிலத்தோற்றங்கள் ஆகும்.
- கடலில் காணப்படும் உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற பொருட்கள் கடல் வளங்கள் ஆகும்.
- பெருங்கடல்கள் புவி மற்றும் மனித இனத்தின் உயிர் நாடிகள் ஆகும். எனவே இவை பாதுகாக்கப்பட வேண்டியவை.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கங்கை வாழ் ஓங்கில் (டால்பின்), இந்தியாவின் தேசிய கடல்வாழ் உயிரினமாக 2010–ல் அறிவிக்கப்பட்டது. இஃது ஓர் அழிந்து வரும் உயிரினமாகும். ஓங்கில்கள் உண்மையிலேயே அழிந்து வரும் உயிரினமா? ஆம், என்றால் காரணங்களைப் பட்டியலிடுக.



பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. பெருங்கடலின் வெப்பநிலை ஆழத்தை நோக்கிச் செல்லச் செல்ல __________

 அ) அதிகரிக்கும்

 ஆ) குறையும்

 இ) ஒரே அளவாக இருக்கும்

 ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

2. கடல் நீரோட்டங்கள் உருவாகக் காரணம்

 அ) புவியின் சுழற்சி

 ஆ) வெப்பநிலை வேறுபாடு

 இ) உவர்ப்பிய வேறுபாடு

 ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

3. கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளை ஆராய்க

 1. மீன்பிடித்தளங்கள் பெரும்பாலும் அகலமான கண்டத்திட்டு பகுதிகளில் காணப்படுகிறன்றன
 2. மிதவெப்ப மண்டலப்பகுதிகளில் மீன்பிடித்தொழில் நன்கு வளர்ச்சியடைந்துள்ளது
 3. மீனின் முதன்மை உணவான தாவர ஊட்டச்சத்து வளர்வதற்கு வெப்ப நீரோட்டமும் குளிர் நீரோட்டமும் இணைவதே காரணமாகும்.
 4. இந்தியாவின் உள்நாட்டு மீன்பிடித்தொழில் குறிப்பிடத்தக்கது ஆகும்

 அ) 1 மற்றும் 2 சரி ஆ) 1 மற்றும் 3 சரி

 இ) 2, 3 மற்றும் 4 சரி ஈ) 1, 2 மற்றும் 3 சரி

4. கடலடி மலைத்தொடர் உருவாக காரணம்

 அ) புவித்தட்டுகள் இணைதல்

 ஆ) புவித்தட்டுகள் விலகுதல்

 இ) புவித்தட்டுகளின் பக்கவாட்டு இயக்கம்

 ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

5. கடல்மட்டத்தின் கீழுள்ள நிலத்தோற்றங்கள் வரிசைக்கரமாக உள்ளவை எவை ?
   அ) கண்டத்திட்டு, கண்டச்சரிவு, கடலடி சமவெளி, கடல் அகழி
   ஆ) கண்டச்சரிவு, கண்டத்திட்டு, கடலடிச்சமவெளி, கடல் அகழி
   இ) கடலடி சமவெளி, கண்டச்சரிவு, கண்டத்திட்டு, கடல் அகழி
   ஈ) கண்டச்சரிவு, கடலடிச்சமவெளி, கண்டத்திட்டு, கடல் அகழி
6. பின்வருவனவற்றுள் சரியாகப் பொருந்துவது எது ?
   அ) வளைகுடா நீரோட்டம் – பிசிபிக் பெருங்கடல்
   ஆ) லாப்ரடார் கடல்நீரோட்டம் – வடஅட்லாண்டிக் பெருங்கடல்
   இ) கேனரி கடல் நீரோட்டம் – மத்தியதரைக்கடல்
   ஈ) மொசாம்பிக் கடல்நீரோட்டம் – இந்தியப் பெருங்கடல்

II. கூற்று (A) காரணம் (R) கண்டறிக.

அ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி, 'R', 'A' விற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ) A மற்றும் R சரி ஆனால் 'R', 'A' விற்கான சரியான விளக்கம் இல்லை
இ) A சரி ஆனால் R தவறு
ஈ) A தவறு ஆனால் R சரி

1. **கூற்று** (A) :– வரைபடங்களில் கடல்கள் எப்பொழுதும் நீல நிறத்தில் கொடுக்கப்படும்.
   காரணம் (R) : – இது கடல்களின் இயற்கையான நிறத்தைக்காட்டுகிறது
2. **கூற்று** (A) :– ஆழ்கடல் மட்டக்குன்றுகள், கயாட் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
   காரணம் (R) : – அனைத்து கயாட்டுகளும் எரிமலை செயல்பாடுகளால் உருவானவை.
3. **கூற்று** (A) : – கடலடித்தளத்தில் காணப்படும் ஆழமான குறுகிய பகுதி கடலடிப் பள்ளத்தாக்குகள் ஆகும்.
   காரணம் (R) : – இவைகள் கண்டத்திட்டு, சரிவு மற்றும் உயர்ச்சிகளினால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
4. **கூற்று** (A) : – வட்டப் பவளத்திட்டு (Atolls), அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன.
   காரணம் (R) : – ஆழமான பகுதிகளில் கடல்வாழ் உயிரினங்கள் குறைவாக உள்ளன.

III பொருத்துக

1. மரியானா அகழி – கடலில் உவர்ப்பியம் குறைவு
2. கிரேட் பேரியர் ரீப் – ஜப்பான் கடற்கரையோரம்
3. உயர்ஓதம் – பசிபிக் பெருங்கடலின் ஆழமானப்பகுதி
4. அதிக மழை – ஆஸ்திரேலியா
5. குரோசியோ நீரோட்டம் – இரண்டாம் நிலை நிலத்தோற்றம்
6. கண்டச்சரிவு – அமாவாசை மற்றும் முழு நிலவு நாள்

IV சுருக்கமான விடையளி

1. 'நீர்க்கோளம்' பொருள் கூறுக.
2. நீரியல் சுழற்சி என்றால் என்ன?
3. கடலடி நிலத்தோற்றங்கள் யாவை?
4. கடல் நீரோட்டங்களைத் தோற்றுவிக்கும் காரணிகள் யாவை?
5. கடல் அலைகளைப் பற்றிச் சுருக்கமாக விடையளி.

V காரணம் அறிக

1. வட அரைக்கோளம் நில அரைக்கோளம் என்றும் தென் அரைக்கோளம். நீர்அரைக்கோளம் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
2. கண்டத்திட்டுகள் சிறந்த மீன்பிடித்தளங்களாகும்.

VI வேறுபடுத்துக

1. உயர் ஓதம் மற்றும் தாழ் ஓதம்.
2. கடலடிச் சமவெளி மற்றும் கடலடிப்பள்ளம்.

VII விரிவான விடையளி

1. கண்டத்திட்டு மற்றும் கண்டச் சரிவு பற்றிக் குறிப்பு வரைக.
2. கடல் நீரோட்டங்கள் என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளை விவரி.
3. கடல்வளங்கள் மனிதகுலத்தின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கங்கள் யாவை ?

மேற்கோள் நூல்கள்

1. *Physical Geography* by Savindra Singh Edition: 2015, Pravalika Publications, Allahabad, India.
2. *Oceanography* by D.S. Lal Revised Edition: 2009, Sharda Pustak Bhawan, Allahabad, India.
3. *Oceanography (A Brief Introduction)* by K. Siddhartha Reprinted 2008, Kisalaya Publications Pvt. Ltd., New Delhi, India.
4. *The Science of Ocean* by A.N.P. Ummer Kutty Reprinted 2012, National Book Trust, New Delhi, India.

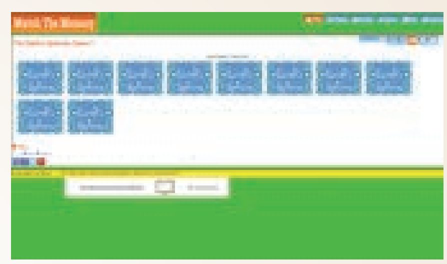
இணையதளம்

1. http://www.britannica.com
2. http://www.clearias.com
3. http://earth.usc.ed
4. http://www.pmfias.com
5. http://svs.gsfc.nasa.gov

இணையச் செயல்பாடு

புவியியல் – நீர்க்கோளம்

புவிக் கோளங்களை எவை எவை என்று நினைவட்டைகளைப் பொருத்தி அறிவோமா!



படி 1: கீழ்க்காணும் உரலி / விரைவுக் குறியீட்டைப் பயன்படுத்திச் செயல்பாட்டின் இணையப் பக்கத்திற்குச் செல்க.

படி 2: புவிக்கோளம் தொடர்பான அட்டைகளைத் திரையில் பார்க்க முடியும்.

படி 3: சரியான படத்தைப் புவிக்கோள அட்டையுடன் இணைக்க.

உரலி :
https://matchthememory.com/Earthspheres

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.

தேவையெனில் Adobe Flash யை அனுமதிக்க.

அலகு 5

உயிர்க்கோளம்

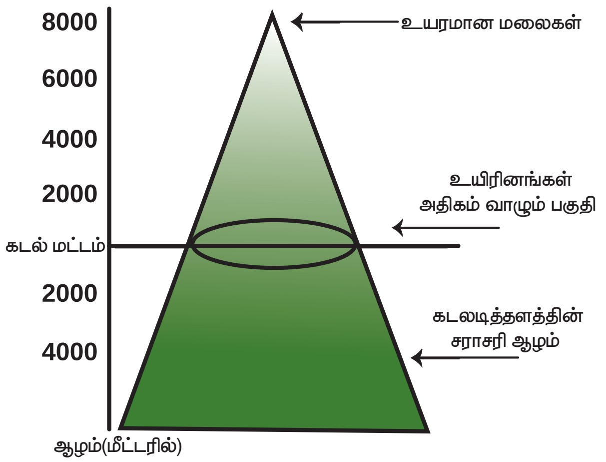
கற்றலின் நோக்கங்கள்:

- உயிர்க்கோளத்தின் சூழல் மற்றும் அதன் பொருள் அறிதல்
- சூழ்நிலை மண்டலம் என்பதன் பொருள், அதன் கூறுகள், செயல்பாடுகள் மற்றும் உயிரினப்பன்மையினைப் புரிந்து கொள்ளல்
- முக்கிய பல்லுயிர்த்தொகுதியினை அறிந்து கொள்ளல்
- பல்லுயிர்த் தொகுதியினைப் பாதுகாக்க வேண்டியதன், அவசியத்தைத் தெரிந்து கொள்ளல்

அறிமுகம்

உயிர்க்கோளம் (Biosphere) புவியின் நான்காவது கோளமாகும். புவியின் மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள இக்கோளம் உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்றதாகும். இக்கோளம் **பாறைக்கோளம், நீர்க்கோளம்** மற்றும் **வளிக்கோளத்தை** உள்ளடக்கியதாகும். இது தாவர இனங்களும் விலங்கினங்களும் வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழலைக் கொண்டுள்ளது. கடல் மட்டத்திலிருந்து வளிமண்டலத்தின் கீழ் அடுக்கு (Troposphere) வரை சுமார் 20கி.மீ. உயரம் வரை உயிர்க்கோளம் பரவியுள்ளது. கடல் மட்டத்திலிருந்து மேலும் கீழுமாக 1கி.மீ வரையுள்ள ஒரு குறுகிய பகுதியில்தான் பெரும்பாலான தாவரங்களும் விலங்குகளும் வாழ்கின்றன. உயிர்க்கோளம் பல்வேறுபட்ட

புவியின் மீது செங்குத்தாக அமைந்த உயிர்க்கோளம்

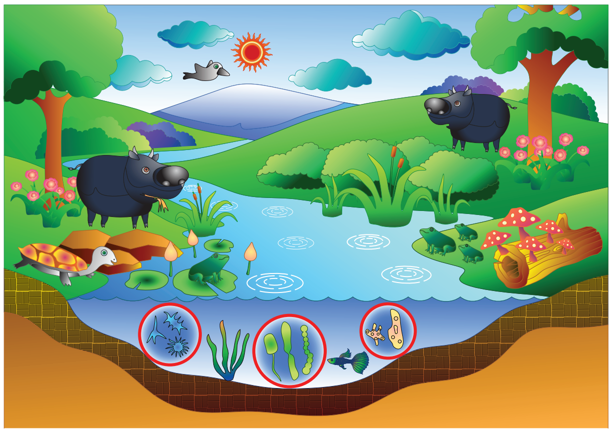


சூழ்நிலை மண்டலம் (ecosystem) மற்றும் **பல்லுயிர்த்தொகுதி** அமைப்பாலும் (biomes) உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. அனைத்து உயிரினங்களும் அவை சிறியதாக அல்லது பெரியதாக இருந்தாலும் அவைகள் இனக்குழுக்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. விலங்கு, தாவரம் மற்றும் நுண்ணுயிரிகள் எந்த இடத்தில் வாழ்கின்றதோ அவ்விடம், அவற்றின் வாழ்விடம் எனப்படுகிறது. பல்வேறு வகையான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் வாழும் ஒரு குறிப்பிட்ட வாழ்விடத்தை உயிரினப்பன்மை (Biodiversity) என்கிறோம்.

5.1 சூழ்நிலை மண்டலம் (Ecosystem)

சூழ்நிலை மண்டலம் என்பது பல்வேறு உயிரினங்களின் தொகுதி ஆகும். இச்சூழ்நிலை மண்டல அமைப்பில் வாழ்கின்ற உயிரினங்கள் ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொள்வதோடு, பிற உயிரற்ற சுற்றுச்சூழல் காரணிகளான நிலம், மண், காற்று, நீர் போன்றவற்றோடு தொடர்பு கொள்கின்றன. சூழ்நிலை மண்டலம் மிகச் சிறிய அலகிலிருந்து (எ.கா. மரப்பட்டை) உலகளாவிய சூழ்நிலை மண்டலம் அல்லது சூழல் கோளம் (Ecosphere) வரை (எ.கா. விவசாயநிலம், குளச்சூழ்நிலை மண்டலம், வனச்சூழல் அமைப்பு இன்னும் பிற) வேறுபட்டுக் காணப்படுகிறது. இங்கு உயிரினங்கள் நிலையாக வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழல் காணப்படுகிறது. பல்லுயிர் வாழ்விடம் புவியில் உள்ள அனைத்து சூழ்நிலை மண்டலங்களையும், உயிரினங்களையும் அதாவது மனித இனத்தையும் உள்ளடக்கியதாகும்.

IX_Std_Geography_TM_Unit _5.indd 217 04-04-2022 17:43:55



செயல்பாடு

வனச்சூழல் அமைப்பை உன் சொந்த நடையில் விவரிக்கவும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- சூழ்நிலை மண்டலத்தைப் பற்றி படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு சூழலியல் (Ecology) எனப்படுகிறது.
- சூழலியல் பற்றிப் படிப்பவர் சூழலியலாளர் (Ecologist) எனப்படுகிறார்.

5.1.1 சூழ்நிலை மண்டலத்தின் கூறுகள் (Components of Ecosystem)

சூழ்நிலை மண்டலம் மூன்று அடிப்படைக் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை,

அ) உயிரற்ற கூறுகள்

ஆ) உயிருள்ள கூறுகள் மற்றும்

இ) ஆற்றல் கூறுகள்

அ) உயிரற்ற கூறுகள் (Abiotic Components)

உயிரற்ற கூறுகள் சுற்றுச் சூழலில் உள்ள உயிரற்ற, கரிம, இயற்பியல் மற்றும் இரசாயன காரணிகளை உள்ளடக்கியதாகும். உதாரணமாக, நிலம், காற்று, நீர், சுண்ணாம்பு, இரும்பு போன்றவை.

ஆ) உயிருள்ள கூறுகள் (Biotic Components)

உயிருள்ள கூறுகள் என்பது தாவரங்கள், விலங்கினங்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரிகளை உள்ளடக்கியதாகும். இவை மூன்று பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

- உற்பத்தியாளர்கள் (Producers) – சூழ்நிலை மண்டலத்தில் தமக்கு வேண்டிய உணவைத் தாமே உற்பத்தி செய்து கொள்ளக்கூடிய உயிரினங்கள் உற்பத்தியாளர்கள் எனப்படும். இவை **தற்சார்பு ஊட்டஉயிரி** (Autotrophs) என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இவை நிலத்திலும் நீரிலும் காணப்படுகின்றன. (எ.கா.) தாவரங்கள், பாசி, பாக்டீரியா போன்றவை.
- நுகர்வோர்கள் (Consumers) – நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ உற்பத்தியாளர்களைச் சார்ந்திருக்கும் உயிரினங்கள் நுகர்வோர்கள் எனப்படும். எனவே, அவை **பிறச்சார்பு ஊட்டஉயிரி** (Heterotrophs) என்றழைக்கப்படுகின்றன.

நுகர்வோரின் பொதுவான பிரிவுகள்

- முதல்நிலை நுகர்வோர் (Primary Consumers) – உணவிற்காக உற்பத்தியாளர்களைச் சார்ந்திருக்கும் இவைகளைத் தாவர உண்ணிகள் என்கிறோம். (எ.கா.) வரிக்குதிரை, ஆடு போன்றவை.
- இரண்டாம் நிலை நுகர்வோர் (Secondary Consumers) – இவ்வகை நுகர்வோரை **ஊன்உண்ணிகள்** என்கிறோம். இவை தாவர உண்ணிககளை உணவாகக் உட்கொள்ளும். (உ.ம்.) சிங்கம், பாம்பு போன்றவை.
- மூன்றாம்நிலை நுகர்வோர் (Tertiary Consumers) – ஊன்உண்ணிகளில் உயர்நிலையில் உள்ளவையாகும். அவை தாவர உண்ணிகளையும். ஊன்உண்ணிகளையும் உணவாகக் கொள்ளக் கூடியவை ஆகும். (எ. கா.) ஆந்தை, முதலை ஆகியவை.
- சிதைப்போர்கள் (Decomposers) – இவ்வுயிரினங்கள் தங்களுக்குத் தேவையான உணவைத் தாமே தயாரிக்க இயலாதவை ஆகும். அவை இறந்த, அழுகிய தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை உணவாக உட்கொண்டு வாழக்கூடியவை ஆகும். எனவே, அவை **சாறுண்ணிகள்** (Saprotrophs) என்று அழைக்கப்படுகின்றன. (உ.ம்.) பூஞ்சைகள், காளான்கள் போன்றவை.

இ) ஆற்றல் கூறுகள் (Energy Components)

உயிர்க்கோளத்தில் வாழும் அனைத்து உயிரினங்களும் தம் பணியினைச் செய்வதற்கும், ஓர் ஆற்றலை மற்றோர் ஆற்றலாக மாற்றுவதற்கும் ஆற்றலைப் பயன்படுத்துகின்றன. உயிர்க்கோளம் முழுமைக்கும் சூரியனே ஆற்றலை வழங்கக்கூடியதாக உள்ளது. சூழ்நிலை மண்டலத்தில் உள்ள பல்வேறு கூறுகளின்

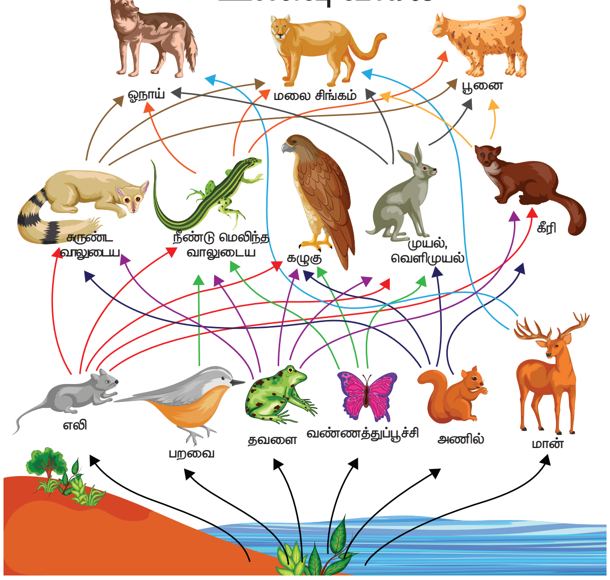
வழியாக, சூரிய ஆற்றல் பிற ஆற்றல் வடிவங்களாக மாற்றப்படுகிறது. சூழ்நிலை மண்டலத்தில் ஆற்றல் ஓட்டத்தில் உற்பத்தியாளர்கள், நுகர்வோர்கள் மற்றும் சிதைப்போர்கள் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றனர்.

செயல்பாடு

அகராதியைப் (Dictionary) பயன்படுத்தி Herbivores, Carnivores, Omnivoeres மற்றும் Scanvengers ஆகியவற்றிற்குப் பொருள், விளக்கம் கண்டுபிடி.

5.1.2 சூழ்நிலை மண்டலத்தின் செயல்பாடுகள் (Functions of an Ecosystem)

உணவு வலை



அனைத்து உயிரினங்களும் ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொண்டு ஆற்றல் மட்டம், உணவுச் சங்கிலி மற்றும் உணவு வலையினை உருவாக்குகின்றன. சூழ்நிலை மண்டலத்தின் செயல்பாடுகள் ஆற்றல் ஓட்டத்தின் அமைப்பைச் சார்ந்துள்ளன. இந்த ஆற்றல் ஓட்டம் சூழ்நிலை மண்டலத்திலுள்ள கரிமமற்ற மற்றும் கரிமப் பொருட்களின் பரவலுக்கும், சூழற்சிக்கும் உதவி செய்கிறது. ஆற்றல் ஓட்டம் பெரும்பாலும் சூழ்நிலை மண்டலத்தின் பல்வேறு நிலைகளில் படிநிலை ஒழுங்கு முறையில் நடைபெறுகிறது. இந்நிலைகள் **ஆற்றல் மட்டம்** எனப்படுகிறது. உயிரினங்களில் ஒரு குழுவிலிருந்து மற்றொரு குழுவிற்கு ஆற்றல் மாற்றம் பல்வேறு ஆற்றல் மட்டத்தின் வழியாகத் தொடர்ச்சியாக நடைபெறுவதை உணவுச் சங்கிலி என்று அழைக்கிறோம். **உணவுச் சங்கிலிகள்** (Food Chain) ஒன்றினையொன்று சார்ந்து, பிணைக்கப்பட்ட அமைப்பு **உணவு வலை** (Food Web) எனப்படுகிறது.

5.2 உயிரினப்பன்மை (Biodiversity)

உயிரினப்பன்மை என்பது ஒரு வாழ்விடத்தில் வாழ்கின்ற பல்வேறு வகையான உயிரினங்களைக் குறிப்பதாகும். (தாவரங்கள், விலங்குகள் மற்றும் பிற நுண்ணுயிரிகள்). இது காலநிலை, நிலத்தோற்றம் மற்றும் மனிதச் செயல்பாடுகளின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகின்றன. இப்பல்லுயிர் வாழ்விடம் புவியில் ஓரிடத்தின் உயிரியல் ஆதாரங்களின் வலிமையைப் பிரதிபலிக்கக் கூடியதாக உள்ளது. உயிரினப்பன்மையில் உள்ள, ஒவ்வோர் இனமும் சூழல் மண்டலத்தில் முக்கியமான பங்கை வகிக்கின்றது. ஒரு பகுதியின் சுற்றுச் சூழல் சமநிலை மற்றும் சமூக நலனை, அதாவது சுற்றுலா, கல்வி மற்றும் ஆராய்ச்சியை இது பேணி வருகிறது.

5.2.1 உயிரினப்பன்மையிழப்பு (Loss of Biodiversity)

ஓர் ஆரோக்கியமான சூழ்நிலை மண்டலம், சுத்தமான நீர், காற்று, வளமான மண், உணவு, மூலப்பொருள்கள் மற்றும் மருந்துப் பொருள்களை வழங்குகின்றன. எனவே, இச்சூழ்நிலை மண்டலம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.

5.3 பல்லுயிர்த் தொகுதிகள் (Biomes)

பல்லுயிர்த்தொகுதி என்பது புவியின் சூழல் மண்டலத்தில் பல்வேறு வகையான தாவரங்களும், விலங்கினங்களும் இணைந்து வாழும் மிகப் பரந்த சூழ்நிலையியல் அமைப்பாகும். இங்குத் தாவரங்களும், விலங்குகளும் ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொண்டு கூட்டமாக உயிர்க்கோளத்தில் வாழ்கின்றன. பல்லுயிர்த் தொகுதியை நிலத்தோற்றம், காலநிலை மற்றும் தாவரங்கள் போன்ற காரணிகள் தீர்மானிக்கின்றன. பல்லுயிர்த் தொகுதியை இருபெரும் பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம். அவை, **நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி** மற்றும் **நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி** ஆகியனவாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

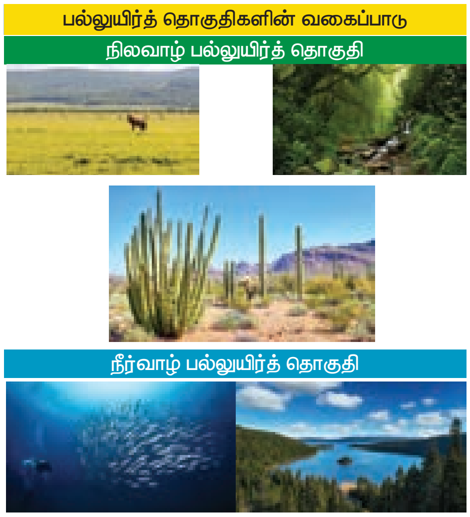
- ஒரு சூழலியல் பிரதேசத்தில் 70%ற்கும் மேலாக ஓரினம் சுயமான வாழ்விடத்தை இழந்துவிடுமேயானால் அவ்விடம் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய வளமையங்களாகக் (Hotspot) கருதப்படுகிறது.
- இந்தியாவின் இமயமலைகள், மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள், இந்தோ பர்மா பிரதேசம், சுந்தா நிலப்பகுதி போன்றவை வளமையங்களாகும்.
- உலகில் 34 இடங்கள் உயிரினப்பன்மை தகுதி வளமையங்களாகக் (Hotspot) கருதப்படுகிறது.

5.3.1 நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி (Terrestrial Biomes)

நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி என்பது ஒரு குழுவாக வாழும் உயிரினங்கள் ஒன்றுடனொன்று தொடர்பு கொண்டு அவை வாழும் நிலச்சூழலுக்கு ஏற்றவாறு வாழ்தலாகும். இதில் வெப்பமும் மழையும் வாழ்கின்ற சூழலைத் தீர்மானிக்கின்றன. உலகின் முக்கிய நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதிகளாவன.

அ) வெப்ப மண்டலக்காடுகள் பல்லுயிர்த் தொகுதி
ஆ) வெப்ப மண்டல சவானா பல்லுயிர்த் தொகுதி
இ) பாலைவனப் பல்லுயிர்த் தொகுதி
ஈ) மித வெப்ப மண்டல புல்வெளி பல்லுயிர்த் தொகுதி
உ) தூந்திரப் பல்லுயிர்த் தொகுதி

S0643



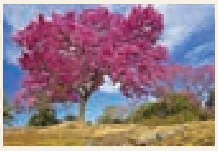
அ) வெப்பமண்டலக் காடுகள் பல்லுயிர்த் தொகுதி (Tropical Forest Biomes)

வெப்பமண்டலக் காடுகள் பல்லுயிர்த் தொகுதி, பல்வேறு துணை பல்லுயிர்த் தொகுதிகளால் உருவாக்கப்பட்டவை. அவை வெப்பமண்டலப் பசுமை மாறாக் காடுகள், பருவகால இலையுதிர்க் காடுகள் ஆகியனவாகும்.

பிற நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதிகளை விட வெப்ப மண்டலக் காடுகள் பல்வேறு விதமான உயிரினங்களின் வாழ்விடமாகவும், முதன்மை தொழில் நடைபெறும் இடமாகவும் உள்ளது. அமேசான் படுகை, காங்கோ படுகை மற்றும் இந்தோனேசியத் தீவுகள் போன்றவை மிக முக்கியமான வெப்பமண்டலக் காட்டுப் பல்லுயிர்த் தொகுதிகளாகும். இப்பகுதிகள் மிக அடர்ந்த காடுகளைக் கொண்டிருப்பதால் பொருளாதார ரீதியாக மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக உள்ளது. எனவே, இங்குக் குடியிருப்புகள் சிதறிக் காணப்படுகின்றன. உணவு சேகரித்தல், மீன் பிடித்தல், மரம் வெட்டுதல், இடமாற்று விவசாயம் போன்ற தொழில்கள் இங்கு வாழும் மக்களின் வாழ்வதாரமாக உள்ளது. இப்பல்லுயிர்த் தொகுதியில் ஈரப்பதமான சூழ்நிலை நிலவுவதால், மலேரியா, வைரஸ் காய்ச்சல் போன்ற வெப்ப மண்டல நோய்களின் தாக்கம் ஏற்படுகின்றது. இரப்பர், மூங்கில், எபோனி போன்றவை இங்குக் காணப்படும் முக்கிய மரங்களாகும். வௌவால்கள், வண்ணக்கோழி, சிறுத்தைகள் (Jaguars), யானைகள், குரங்குகள் போன்றவை இங்குக் காணப்படும் முக்கியமான பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

புற்றுநோயைக் குணப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் தாவரங்களில் சுமார் 70% தாவரங்கள் மழைக் காடுகளில் காணப்படுவதாக அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் புற்றுநோய் நிறுவனம் அடையாளம் கண்டுள்ளது. (எ.கா.) லப்போச்சா



ஆ) வெப்ப மண்டல சவானா பல்லுயிர்த் தொகுதி (Tropical Savana Biomes)

வெப்ப மண்டலப் புல்வெளிகள் பெரும்பாலும் வெப்ப மண்டலக் காடுகளுக்கும், பாலைவனங்களுக்கும் இடையே காணப்படுகின்றன. இப்பல்லுயிர்த் தொகுதி 10° முதல் 20° வட தென் அட்சங்களுக்கு இடையே காணப்படுகிறது. இப்புல்வெளிகள் சேஹல், கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் சஹாராவின் தென்பகுதி மற்றும் ஆஸ்திரேலியா போன்ற இடங்களில் காணப்படுகின்றது. இப்பல்லுயிர்த் தொகுதி பொதுவாக வெப்பமாகவும் வறண்டும் காணப்படுவதோடு மிதமான மழைப் பொழிவையும் பெறுகிறது. எனவே, இங்கு வளரும் புற்கள் உயரமாகவும் கூர்மையாகவும் காணப்படுகின்றன. ஆகையால் இங்கு வாழும் மக்களின் முக்கியத் தொழில் கால்நடை மேய்த்தல் ஆகும். இங்கு வாழும் பழங்குடியின மக்கள் நாடோடிகளாக உள்ளனர்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சவானா புல்வெளிகளின் பெரும்பாலான பகுதிகள் விவசாய நிலங்களாக மாற்றப்பட்டு வருகின்றன. இதனால் இங்குக் காணப்படும் பல்வேறு விதமான விலங்கினங்கள் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகியுள்ளன. (எ.கா.) சிறுத்தை, சிங்கம் போன்ற விலங்கினங்களின் எண்ணிக்கை மிக வேகமாகக் குறைந்து வருகின்றன.

சிங்கம், சிறுத்தை, புலி, மான், வரிக்குதிரை, ஒட்டகச் சிவிங்கி போன்ற விலங்குகள் இங்குக் காணப்படும் விலங்குகளாகும். புல்லுருவி, ரெட் ஓட்ஸ் புல், லைமன் கிராஸ் (lemon grass) போன்ற தாவரங்கள் இப்பல்லுயிர்த் தொகுதியில் காணப்படுகின்றன.

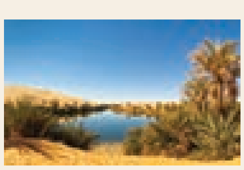
இ) பாலைவனப் பல்லுயிர்த் தொகுதி (Desert Biomes)



பாலைவனப் பகுதிகள் பெரும்பாலும் கண்டங்களின் மேற்கு விளிம்புகளில் காணப் படுகின்றன. இப்பல்லுயிர்த் தொகுதி 20° முதல் 30° வட, தென் அட்சங்களுக்கிடையே காணப்படுகின்றன. இங்கு ஆண்டுச் சராசரி மழைப்பொழிவு 25 செ.மீட்டருக்கும் குறைவாக உள்ளது. இதனால் மழைப்பொழிவு பற்றாக்குறை மற்றும் வறண்ட காலநிலையின் காரணமாக இங்குத் தாவரங்கள் அரிதாக வளர்கின்றன. இருப்பினும் இங்குக் காணப்படும் தனித்துவம் வாய்ந்த தாவரங்கள் பாலைவனத்தாவரங்கள் (Xerophytes) எனப்படுகின்றன. இங்குக் காணப்படும் மண் மணலாகவும், உவர்ப்பாகவும், உள்ளதால் விவசாயத்திற்கு உகந்ததாக இல்லை. வறட்சியைத் தாங்கக் கூடிய முட்புதர்கள், குறுங்காடுகள் (Scrubs) மற்றும் பனை போன்ற தாவரங்கள் இங்குக் காணப்படுகின்றன. இங்கு வாழும் பழங்குடியினர் உணவு சேகரித்தல் மற்றும் வேட்டையாடுதல் தொழிலில் ஈடுபடுகின்றனர். இவர்கள் மேய்ச்சல் நிலங்களைத் தேடி ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு இடம் பெயர்வர். போக்குவரத்து இங்கு மிகவும் கடினமாக உள்ளதால் ஒட்டகங்கள் போக்குவரத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் பாம்புகள், பல்லிகள், தேள்கள் போன்ற ஊர்வன இங்கு அதிகம் காணப்படுகின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பாலைவனச் சோலை என்பது பாலைவனங்கள் மற்றும் அரை வறண்டப் பாலைவனப் பிரதேசங்களில் காணப்படும் வளமான நன்னீர்ப் பகுதியாகும். பாலைவனச் சோலைகள் நீரூற்றிலிருந்து நீரைப் பெறுகின்றன. பேரீச்சை, அத்தி, சிட்ரஸ் பழங்கள் மக்காச்சோளம் போன்றவை பாலைவனச் சோலைக்கு அருகில் விளைவிக்கப்படுகின்றன.



ஈ) மிதவெப்பமண்டலப் புல்வெளி பல்லுயிர்த் தொகுதி (Temperate Grassland Biomes)

மிதவெப்பமண்டல புல்வெளிகள் கண்டங்களின் உட்பகுதியில் காணப்படுகின்றன. இங்கு மிதமான கோடைகாலமும், நீண்ட குளிர்காலமும், குளிர்கால மழைப்பொழிவும் காணப்படுகிறது. இப்பிரதேசங்களில் உள்ள புல்வெளிகள் முழுமையாக மழைப் பொழிவையே சார்ந்துள்ளன. அதிகமான மழைப் பொழிவு உயரமான மென்மையான புற்கள் வளர்வதற்கும், குறைவான மழைப்பொழிவு குட்டையான, மென்மையான புற்கள் வளர்வதற்கும் துணை புரிகின்றன. இப்பிரதேசங்கள் கோதுமை பயிடுவதற்குச் சாதகமாக உள்ளது. விவசாயத் தொழிலாளர்களின் பற்றாக்குறையினால் இங்குப் பரந்த அளவில் இயந்திர மயமாக்கப்பட்ட விவசாயம் நடைபெறுகின்றது. கால்நடை வளர்ப்பு இங்கு முக்கியத் தொழிலாக உள்ளது. இதனால் இங்கு உணவிற்காக விலங்குகள் கொல்லப்படுதல், அதன் இறைச்சியைப் பதப்படுத்தல் மற்றும் பால்பண்ணைத் தொழில் போன்ற தொழில்கள் இங்கு நடைபெறுகின்றன. வெட்டுக்கிளி, ஓநாய், காட்டெருமை, பிரெய்ரி நாய் போன்ற விலங்குகள் காணப்படுகின்றன.

(உ) தூந்திரப் பல்லுயிர்த் தொகுதி (Tundra Biomes)

இந்தப் பரந்த தாழ்நிலப் பகுதியானது பெரும்பாலும் உறைந்தே காணப்படுகின்றது. ஆசியா, கனடா, ஐரோப்பா இவற்றின் வடபகுதி, மற்றும் கிரீன்லாந்து, ஆர்டிக், அண்டார்டிகா ஆகியன இத்தொகுதியின் கீழ் வருகின்றன. இப்பகுதி வெற்று நிலப்பகுதி எனவும் தரிசு நிலப்பகுதி எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது. இப்பகுதியில் குளிர்காலம் நீண்ட கடுங்குளிரையும், கோடைகாலம் மிதமான குளிரையும் கொண்டிருக்கும். இங்குக் காணப்படும் மிகக்குறைந்த வெப்பநிலையின் காரணமாக குறுகிய கால பருவத் தாவரங்கள் மட்டுமே இங்குக் காணப்படும். இதனால் சுற்றுச்சூழலில் முதன்மை உற்பத்தித் திறன் மிகக் குறைந்து காணப்படும். இப்பகுதியில் வாழும் மக்கள் நாடோடிகளாக வாழ்கின்றனர். வேட்டையாடுதல் மற்றும் மீன்பிடித்தல் இவர்களது முக்கியத் தொழிலாகும். இங்கு மக்கள் தொகை மிகக் குறைவாகக் காணப் படுகிறது. கடுமையான காலநிலை இவர்களின் வாழ்விடத்தை அடிக்கடி மாற்றிக் கொள்ளச் செய்கிறது. இவர்கள் குளிர்காலங்களில் "இக்ளு" (Igloo) என்ற பனி வீடுகளிலும், கோடை காலங்களில் கூடாரங்கள் அமைத்தும் வாழ்கிறார்கள்.

ஆர்க்டிக் பகுதிகளில் பாசி இனத்தாவரங்கள் வளர்கின்றன. துருவப்பகுதிகளில் வளரும் விலங்குகளான துருவக்கரடிகள், ஓநாய்கள், துருவமான்கள், மற்றும் கழுகுகள் இங்கு உள்ளன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மிதவெப்ப மண்டலப் புல்வெளியானது, உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் வெவ்வேறு பெயர்களில்அழைக்கப்படுகின்றது.

ப்ரெய்ரி	–	வட அமெரிக்கா
ஸ்டெப்பி	–	யுரேஷியா
பாம்பாஸ்	–	அர்ஜென்டினா மற்றும் உருகுவே
வெல்ட்	–	தென்ஆப்பிரிக்கா
டௌன்ஸ்	–	ஆஸ்திரேலியா
கேன்டர்பர்க்	–	நியூசிலாந்து
மஞ்சூரியன்	–	சைனா



5.3.2 நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி (Aquatic Biomes)

நீர்வாழ் பல்லுயிர்த்தொகுதியில் காணப்படும் உயிரினங்கள் ஒன்றுடனொன்று தொடர்பு கொண்டு அவை வாழுகின்ற சூழலுக்கும் சக்தி மூலங்களுக்கும் மற்றும் இடத்திற்கும் தக்கவாறு தங்களைத் தகவமைத்துக் கொண்டுள்ளன. நிலவாழ் உயிரினங்களைப்போல நீர்வாழ் உயிரினங்களின் மீதும் உயிரற்ற காரணிகளின் தாக்கம் காணப்படுகிறது. நீர்வாழ் பல்லுயிரித்தொகுதியினை நன்னீர்வாழ் பல்லுயிரித்தொகுதி மற்றும் கடல்நீர்வாழ் பல்லுயிர்த்தொகுதி என இரண்டு வகைகளாக வகைப்படுத்துகிறோம்.

அ) நன்னீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி (Fresh Water Biomes)

நன்னீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதியானது ஏரிகள், குளங்கள், ஆறுகள், ஓடைகள், சதுப்பு நிலங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. இத்தொகுதி நீரின் கொள்ளளவு, நீரோட்டம், ஆக்சிஜன் அளவு, வெப்பநிலை ஆகிய உயிரற்ற காரணிகளின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகிறது. மனிதர்கள் தங்களுக்குத் தேவையான குடிநீர், நீர்ப்பாசனம், சுகாதாரம் மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்குத் தேவையான நீரைப் பெறுவதற்கு நன்னீர்வாழ் பல்லுயிர்த்தொகுதியைச்



சார்ந்தே உள்ளனர். இதில் அல்லி, தாமரை, பாசியினத் தாவரங்கள் வளர்கின்றன. ஆமை, முதலை, மற்றும் மீன் இனங்கள் இத்தொகுதியில் காணப்படுகின்றன.

ஆ) கடல்நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி (Marine Biomes)

புவியில் காணப்படும் மிகப்பெரிய நீர்வாழ்பல்லுயிர்த்தொகுதி கடல்நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதியாகும். கடல்நீரில் காணப்படும் பல்வேறு வகையானதாவரங்கள்மற்றும்விலங்கினங்களுக்கு வாழ்விட ஆதாரமாக இத்தொகுதி உள்ளது. பவளப்பாறைகள் (coral reefs) போன்ற இரண்டாம் வகை கடல்வாழ் உயிரினங்கள் இதில் உள்ளன. கடற்கரைப்பகுதிகள் மற்றும் கழிமுகங்களில் நன்னீர் மற்றும் கடல்நீர் கலந்த சூழலில் வளரும் நீர்வாழ் பல்லுயிர்களும் உள்ளன. நீர்நிலையானது கடல்வாழ் உயிரினங்களின் வேகமான இடமாற்றத்திற்கு உதவியாக உள்ளது. நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதிகளைவிட மிக வேகமாவும், சிறப்பாகவும் அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் இடம் பெயர்கின்றன.



விலங்குகளைத்தவிர, தாவர இனங்களான பெரிய கடற்பூண்டு, கடற்பாசிகள் மற்றும் நீரில் மிதக்கும் தாவரங்களும் அதிகளவில் இத்தொகுதியில் காணப்படுகின்றன. நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதியானது தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளுக்கு மட்டுமல்லாமல் மனித இனத்திற்கும் மிக முக்கியமானதாக உள்ளது. மனித இனம் இத்தொகுதியை நீர், உணவு, பொழுதுபோக்கு அம்சங்களுக்காகப் பயன்படுத்துகிறார்கள். இத்தொகுதியில் காணப்படும் சில பிரச்சனைகளாவன அதிகளவில் மீன்பிடித்தல், சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு மற்றும் கடல்மட்டம் உயருதல் ஆகும்.

5.3.3 பாதுகாத்தல் (Conservation)

பல்லுயிர்த் தொகுதி என்பது ஆழ்கடல் அகழி முதல் பசுமைமாறாக் காடுகள் வரை பரவிக்காணப்படுகிறது. இதில் காணப்படும் ஆற்றல் பரவலுக்கு மனித இனத்தின் பங்கு மிக அதிகமாக உள்ளது. அதே வேளையில் சில உயிரினங்களின் அழிவிற்கும் மற்றும் இடமாற்றத்திற்கும் மனிதனின் நடவடிக்கைகள் முதன்மைக் காரணியாக உள்ளது. எப்பொழுதும் தொடர்ந்து அதிகரித்துக் கொண்டே இருக்கும் மக்கள் தொகையால் உயிரின வளங்கள் அதிகளவில் சுரண்டலுக்குட்பட்டு பாதிப்புக்குள்ளாகின்றன. இது புவியில் காணப்படும் தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் மீது கடுமையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. புவியின் சில பகுதிகளில் அதிக உயிரின வளங்கள் மற்றும் அதிக உயிரினப் பாதிப்புகள் ஏற்படும் பகுதிகளும் உள்ளன. ஆகவே உயிரினங்களைப் பாதுகாப்பதன் மூலம் புவியை ஒரு சிறந்த உயிர்வாழ்தொகுதியாக வைத்திருப்பது மனிதர்களின் தலையாய கடமையாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் (Biosphere Reserve) என்பவை ஒரு சிறப்பு சுற்றுச்சூழ்நிலை மண்டலம் அல்லது தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை உள்ளடக்கிய தனித்துவமான பாதுகாக்கப்பட்ட ஒரு பகுதியாகும். இந்தியாவில் பதினெட்டு முக்கியமான உயிர்க்கோளக் காப்பகங்கள் உள்ளன.

மீள்பார்வை

- உயிர்க்கோளம் என்பது புவியின் மேற்பகுதியிலும் உள்பகுதியிலும் உயிரினங்கள் வாழும் மெல்லிய அடுக்காகும்.
- புவியில் வாழும் உயிரினங்கள் ஒன்றோடொன்று தொடர்புகொண்டு, அதன் இயற்கைச் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு வாழும் பகுதி சூழ்நிலை மண்டலம் (Ecosystem) என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- சூழ்நிலை மண்டலத்தின் மூன்று முக்கிய கூறுகள், உயிரியல் கூறுகள், உயிரற்ற கூறுகள்மற்றும்ஆற்றல்ஓட்டம்ஆகியனவாகும்.
- உயிரியல் கூறுகள் உற்பத்தியாளர்கள், நுகர்வோர்கள் மற்றும் சிதைப்போர்கள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- சூழ்நிலை மண்டலத்தின் செயல்பாடானது பல்வேறு நிலைகளில் படிநிலை ஒழுங்கு முறையில் ஆற்றல் ஓட்டம் நடைபெறுகிறது இந்நிலை "ஆற்றல் மட்டம்" எனப்படுகிறது.
- உயிரினப்பன்மை (Biodiversity) என்பது ஓரிடத்தில் வாழும் பல்வேறு வகையான உயிரினங்களைக் குறிப்பதாகும்.
- உயிரினப்பன்மை இழப்பு என்பது இயற்கை மற்றும் மனிதச் செயல்பாடுகளால் ஏற்படுகிறது.
- புவியியல் ரீதியாக பரந்து காணப்படும் சூழ்நிலை மண்டலத்தில் வாழும், உயிரினங்களின் தொகுதி, பல்லுயிர்த்தொகுதி (Biomes) என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- பல்லுயிர்த் தொகுதியானது, விரிவான முறையில் நீர்வாழ் பல்லுயிர்த்தொகுதி எனவும் நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி எனவும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- உயிர்க்கோளத்தில் (Biosphere) உயிரினங்கள் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். ஏனென்றால் அவை புவியின் வளமாகக் கருதப்படுகின்றன.

பயிற்சி

P9HE8

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. புவியின் குளிர்ச்சியான பல்லுயிர்த்தொகுதி
   அ) தூந்திரா ஆ) டைகா
   இ) பாலைவனம் ஈ) பெருங்கடல்கள்
2. உயிர்க் கோளத்தின் மிகச் சிறிய அலகு.
   அ) சூழ்நிலை மண்டலம்
   ஆ) பல்லுயிர்த் தொகுதி
   இ) சுற்றுச்சூழல்
   ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை
3. வளிமண்டலத்தில் உள்ள நுண்ணுயிரிகளைக் கொண்டு, ஊட்டச்சத்துக்களை மறுசுழற்சி செய்வோர்
   அ) உற்பத்தியாளர்கள்
   ஆ) சிதைப்போர்கள்
   இ) நுகர்வோர்கள்
   ஈ) இவர்களில் யாரும் இல்லை
4. பாலைவனத்தாவரங்கள் வளரும் சூழல்
   அ) உவர்ப்பியமுள்ள மணற்பகுதி
   ஆ) குறைந்த அளவு ஈரப்பசை
   இ) குளிர் வெப்பநிலை
   ஈ) ஈரப்பதம்
5. மழைக்காடுகள் பல்லுயிர்த் தொகுதி அதிகளவு விவசாயத்திற்குப் பயன்படுத்த இயலாததற்குக் காரணம்
   அ) மிக அதிகப்படியான ஈரப்பதம்
   ஆ) மிக அதிகமான வெப்பநிலை
   இ) மிக மெல்லிய மண்ணடுக்கு
   ஈ) வளமற்ற மண்

II. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளை ஆராய்ந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

வழிமுறைகள்:

(அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது
(ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை
(இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
(ஈ) கூற்றும் மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

6. **கூற்று:** பிறச்சார்பு ஊட்ட உயிரிகள் தங்கள் உணவை தாங்களே தயாரித்துக் கொள்ளாது
காரணம்: ஊட்டச்சத்திற்காக இவை உற்பத்தியாளர்களைச் சார்ந்து இருக்கும்.

7. **கூற்று:** குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் மட்டும் காணப்படக்கூடியதும் எளிதில் பாதிக்கப்படும் சூழலில் வாழும் பலவகையான தாவரங்களும் விலங்குகளும் கொண்ட பகுதியே வளமையம் ஆகும்.
காரணம்: இப்பகுதி சிறப்பான கவனம் கொண்டு பாதுகாக்கப்பட வேண்டும், ஆராய்ச்சியாளர்கள் இதனை அடையாளங் காண்பர்.

III. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. விலங்குகள், தாவரங்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரிகள் ஒன்றோடொன்று இடைவினைப் புரிந்து கொண்டு வாழுமிடம் ______________ எனப்படும்.
2. பிறச்சார்பு ஊட்ட உயிர்கள் (Hetrotrophs) என அழைக்கப்படுபவை ______________.
3. ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட சிக்கலான உணவுச் சங்கிலி அமைப்பினை ______________ என அழைக்கின்றோம்.
4. மிகப்பரந்த புவிச்சூழ்நிலை மண்டலத்தை ______________ என்கிறோம்.
5. பாலைவனப் பல்லுயிர்த்தொகுதிகளில் வளரும் தாவரங்கள் ______________ எனப்படும்.
6. ______________ நீர்வாழ் பல்லுயிர்த்தொகுதி நன்னீர் மற்றும் கடல் நீர் கலக்கும் இடத்தில் காணப்படும்.

IV. சுருக்கமான விடையளி

1. உயிர்க்கோளம் என்றால் என்ன?
2. சூழ்நிலை மண்டலம் என்றால் என்ன?
3. உயிரினப் பன்மை என்றால் என்ன?
4. "உயிரினப் பன்மை இழப்பு" என்பதன் பொருள் கூறுக?
5. பல்வேறு வகையான நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதிகளைக் குறிப்பிடுக.

V. காரணம் கூறுக

1. உற்பத்தியாளர்கள், தற்சார்பு ஊட்டஉயிரிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
2. உயிர்க்கோளம் ஒரு நிலையான சூழல் மண்டலத்தைக் கொண்டுள்ளது.

VI. வேறுபடுத்துக

1. உற்பத்தியாளர் – சிதைப்பவர்
2. நிலவாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி – நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதி
3. வெப்பமண்டலத் தாவரங்கள் – பாலைவனத் தாவரங்கள்
4. சவானா – தூந்திரா

VII. விரிவான விடையளி

1. சூழ்நிலை மண்டலத்தின் பல்வேறு கூறுகளை விவரி.
2. சூழ்நிலை மண்டலத்தின் செயல்பாடுகளை எழுதுக.
3. புவியில் உள்ள நீர்வாழ் பல்லுயிர்த் தொகுதியை விவரி.

VIII. கீழ்க்கண்டவற்றின் தினங்களைக் கண்டுபிடி

1. உலக வனவிலங்குகள் தினம் __________
2. பன்னாட்டு காடுகள் தினம் __________
3. உலக நீர் தினம் __________
4. புவி தினம் __________
5. உலக சுற்றுச் சூழல் தினம் __________
6. உலக பேராழியியல் தினம் __________

IX. நில வரைபடப் பயிற்சி

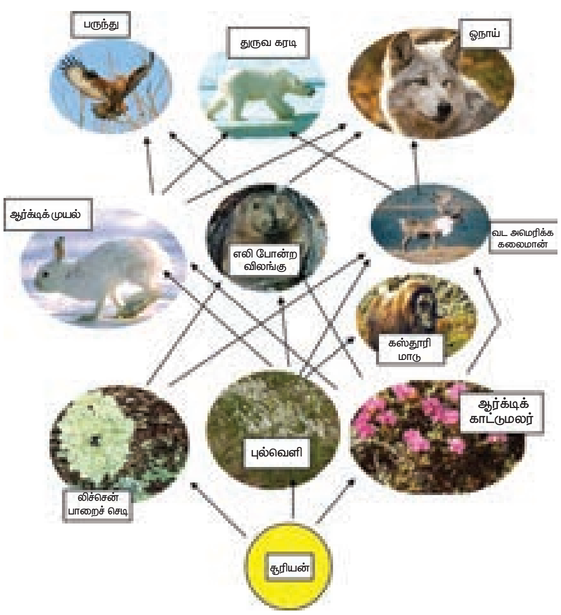
உலக வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றை குறிக்கவும்.

1. பிரெய்ரி
2. டௌன்ஸ்
3. தூந்திர பல்லுயிர்த் தொகுதி
4. வெப்பமண்டலக்காடுகள் பல்லுயிர்த் தொகுதி

X. படத்தைப் பார்த்து விடையளி

ஆர்டிக் தூந்திர உணவு வலை பற்றி உனது சொந்தக் கருத்தை வரையறு.

ஆர்டிக் தூந்திர உணவு வலை



மேற்கோள் நூல்கள்

1. *Environment and Ecology* by Majid Husain Edition: 2015, Access Publishing India Pvt. Ltd., New Delhi, India
2. *Physical Geography* by Dr. Savindra Singh Edition: 2015, Pravalika Publications, Allahabad, India
3. *Essential Environmental Studies* S.P.Misra and S.N.Pandey, Second Edition, Ane books Pvt. Ltd., New Delhi, India
4. *Environmental Geography* by Dr. Savindra Singh, Edition: 2015, Pravalika Publications, Allahabad, India

இணையதள வளங்கள்

www.usgs.gov
http://environment.nationalgeographic.com
www.nasa.gov
www.britannica.com
http://earth.usc.ed

இணையச் செயல்பாடு

புவியியல் – உயிர்க்கோளம்

காணொளிகளுடன் உயிர்க்கோளம் பற்றி அறிந்து கொள்வோமா!



உரலி :
https://matchthememory.com/Earthspheres

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.

தேவையெனில் Adobe Flash யை அனுமதிக்க.

அலகு 6

மனிதனும் சுற்றுச் சூழலும்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- சுற்றுச்சூழல் கூறுகளை அறிதல்
- மனிதன் – சுற்றுச்சூழல் தொடர்புகளுக்கு இடையே உள்ள பல்வேறு கூறுகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- பல்வேறு குடியிருப்பு வகைகளைப் பற்றி அறிதல்
- மனிதனின் பல்வேறு பொருளாதார நடவடிக்கைகளை அறிதல்
- மனிதனின் செயல்பாடுகள் சுற்றுச்சூழல் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கங்களை அறிதல்

SFD35

அறிமுகம்

சுற்றுச்சூழல் என்பது மனிதனுக்கும் இயற்கைக்கும் இடையே உள்ள தொடர்புகளைப் பற்றியது ஆகும். மனிதன் தொன்றுதொட்டு ஒன்றி வாழ்ந்து வரும் சுற்றுப்புறம் 'சூழல்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. சுற்றுச்சூழல் (Environment) என்ற சொல் என்விரான் (Environ) என்ற பிரெஞ்சு மொழி சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டது ஆகும். Environ என்பதன் பொருள் சுற்றுப்புறம் என்பதாகும். சுற்றுச்சூழல் என்பது உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற கூறுகளை உள்ளடக்கியதாகும்.

6.1 மனிதனும் சுற்றுச்சூழலும்

ஆதிகால மனிதர்கள், தங்களது உணவு, உடை மற்றும் இருப்பிடத் தேவைக்கு இயற்கையையே சார்ந்து இருந்தனர். மனிதன் தன் நிமிர்ந்த நிலை, கைகள் மற்றும் அறிவுக் கூர்மை செயல்பாடுகளால் பிற உயிரினங்களின் மீது ஆதிக்கம் செலுத்தி ஓர் உயர் நிலையைப் பெற்று மகிழ்ச்சியாக வாழ்ந்து வந்தான். பழைய கற்காலத்திலிருந்து புதிய கற்காலம் வரை சக்கரம், நெருப்பு, கருவிகள், வேளாண் முறைகள் மற்றும் குடியிருப்புகள் போன்றவற்றைக் கண்டுபிடித்தான். மேலும் தனது வாழ்க்கை தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ள உயர் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த தொடங்கினான். நவீன காலத்தில் மக்கள் தொகை பெருக்கத்தினால் தன் எல்லையை விரிவுபடுத்துவதற்காக தன் சுற்றுச்சூழலை மாற்றி அமைத்தான். இதன் காரணமாக இயற்கை வளங்கள் சுரண்டப்பட்டு வருகின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

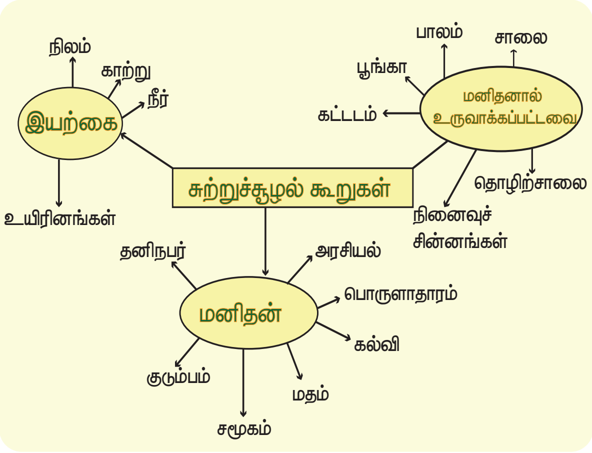
கி.பி. (பொ.ஆ) 1972–ஆம் ஆண்டு ஸ்டாக்ஹோம் மாநாட்டில் 'மனிதன் சுற்றுச்சூழலை உருவாக்கி வடிவமைக்கிறான்' என அறிவிக்கப்பட்டது. ரியோடி ஜெனிரோ நகரில் 1992–ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற புவி உச்சி மாநாடு, ஐக்கிய நாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வளர்ச்சி மாநாடு என்று அழைக்கப்பட்டது. (UNCED – United Nations Conference on Environment and Development)

சுற்றுச்சூழலின் வகைப்பாடுகள் (Classification of Environment)

அ) இயற்கை சுற்றுச்சூழல்

ஆ) மனித சுற்றுச்சூழல்

இ) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல்



அ) இயற்கை சுற்றுச் சூழல் (Natural Environment)

சுற்றுச்சூழலின் இயற்கை கூறுகளான நிலக்கோளம், நீர்க்கோளம், வாயுக்கோளம் மற்றும் உயிர்க்கோளம் ஆகியவற்றைப் பற்றி முன்பே அறிந்திருக்கின்றோம். இப்பாடத்தில் மனிதனைப் பற்றியும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட கூறுகளைப் பற்றியும் விரிவாகக் காண்போம்.

ஆ) மனித சுற்றுச்சூழல் (Human Environment)

மனித சுற்றுச்சூழல் என்பது ஒரு மனிதன், அவனது குடும்பம், தொழில் மற்றும் சமூகம் ஆகியவற்றுடன் கொண்டுள்ள தொடர்புகளை விளக்குவதாகும். இது மேலும், இது பல்வேறு கலாச்சாரக் கூறுகளான கல்வி, மதம், பொருளாதாரம் மற்றும் அரசியல் போன்றவற்றோடு தொடர்புடையதாக உள்ளது.

இ) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் (Man–made Environment)

மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் என்பது மனிதன் தனது தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ளவும் தன் வாழ்க்கையை ஏதுவானதாகவும் எளிதானதாகவும் அமைத்துக்கொள்ள உருவாக்கப்பட்டதாகும். எடுத்துக்காட்டாக கட்டடம், போக்குவரத்து, பூங்கா, தொழிற்சாலை நினைவுச்சின்னம் போன்றவை. இயற்கைச் சூழலுக்கும் மனிதனுக்கும் இடையே ஒரு சமநிலையை ஏற்படுத்த, மனிதன் மக்கள்தொகை பரவல், வளங்களின் இருப்பு, தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி மற்றும் தொடர்ந்து அதிகரித்துவரும் மக்கள்தொகையின் தேவைக்கேற்ப வளங்களுக்கான மாற்று வழிமுறைகளைக் கண்டறிதல் போன்றவற்றைக் கையாண்டு வருகின்றான்.

6.2 மக்கள்தொகை (Population)

மனித இனம் அல்லாத ஓர் உலகை உன்னால் கற்பனை செய்ய முடியுமா? பொருளாதார மற்றும் சமூக வளர்ச்சிக்கு மனித இனம் மிக முக்கியமானதாகும். மக்கள்தொகை (Populous) என்ற சொல், இலத்தீன் மொழியிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். பாப்புலஸ் என்றால் மக்கள் என்று பொருளாகும்.

BZK2V

ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் வாழும் மொத்த மக்களின் எண்ணிக்கையை மக்கள்தொகை என்கிறோம்.

மக்கள் தொகையியல் (Demography) என்றால் என்ன?

பழங்காலத்தில் கிரேக்க மொழியில் 'Demos' என்றால் மக்கள் என்றும் 'graphis' என்றால் கணக்கிடுதல் என்றும் பொருளாகும். எனவே மக்கள்தொகையியல் என்பது புள்ளியியல் முறையில், மக்கள்தொகையைக் கணக்கிடுவதாகும்.

6.2.1 மக்கள்தொகை வளர்ச்சி (Population Growth)

ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பையே மக்கள்தொகை வளர்ச்சி என்கிறோம். பொதுவாக மக்கள் தொகை வளர்ச்சியானது சீராக அதிகரித்துக்கொண்டிருக்கும். ஆனால் தொழிற்புரட்சியின் போது மிக அதிகமாக அதிகரிக்க ஆரம்பித்தது

மக்கள்தொகை வளர்ச்சி என்பது பிறப்பு விகிதத்திற்கும், இறப்பு விகிதத்திற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு ஆகும். பொதுவாக மக்கள்தொகை

மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு (Census)

ஒரு குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் அரசாங்கம் மக்கள்தொகை பற்றிக் கணக் கெடுப்பு நடத்தி தகவல்களைச் சேகரிக்கின்றது. இக்கணக்கெடுப்பு மக்களின் வயது, பாலினம், கல்வியறிவு விகிதம் மற்றும் தொழில் போன்ற விவரங்களைப் பதிவு செய்கிறது. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் பரிந்துரையின்படி உலகின் பல்வேறு நாடுகள் ஒவ்வொரு 5 அல்லது 10 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பை மேற்கொள்கின்றன. பாபிலோனில் கி.மு.(பொ.ஆ.மு) 3800ல் உலகின் முதல் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு நடந்தது. நவீன உலகில் மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பை முதன்முதலில் நடத்திய நாடு டென்மார்க் ஆகும். இந்தியாவில் கி.பி. (பொ.ஆ) 1872 ஆம் ஆண்டில் முதன் முதலாக மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. 1881ம் ஆண்டு முதல் தொடர்ந்து 10 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை மக்கள்தொகை கணக்கெடுக்கப்பட்டு வருகிறது. இந்திய மக்கள் தொகை கணக் கெடுப்பு, மக்கள் தொகை, சமூக, பொருளாதார விவரங்களை விரிவாக அளிக்கும் ஆதாரமாகத் திகழ்கின்றனது. நீங்கள் மக்கள்தொகை கணக் கெடுப்புத் தகவல் குறிப்பேடுகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?. உங்கள் நூலகத்தில் தேடிப்பாருங்கள்.

IX_Std_Geography_TM_Unit _6.indd 227 04-04-2022 18:14:37

எப்போதும் அதிகரித்துக் கொண்டேயிருக்கும், ஆனால் சில சமயங்களில் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி குறையும். குறிப்பாக பஞ்சம், நிலச்சரிவு, புவி அதிர்ச்சி, ஆழிப்பேரலை போன்ற இயற்கைச் சீற்றங்கள் மற்றும் மனிதனால் ஏற்படும் அழிவுகளான போர் போன்ற காரணங்களினால் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி குறைகின்றது.

மக்கள்தொகையில் மாற்றம் என்பது மக்களின் எண்ணிக்கை ஓரிடத்தில் வளர்ச்சி அதிகரிப்பு அல்லது குறைவதைக் குறிப்பதாகும். இது பிறப்பு, இறப்பு மற்றும் மக்கள் இடப்பெயர்வு ஆகியவற்றினால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. கி.பி. (பொ.ஆ) 1650ல் 500 மில்லியனாக இருந்த மக்கள்தொகை கி.பி. (பொ.ஆ) 1850ல் 1000 மில்லியனாக இருமடங்கு வளர்ச்சி கண்டது. இது கி.பி. (பொ.ஆ) 2025 மற்றும் **கி.பி. (பொ.ஆ) 2050ல் முறையே 8 பில்லியன் மற்றும் 9 பில்லியன்களாக வளர்ச்சியடையும்** என அனுமானிக்கப்பட்டுள்ளது.

பிறப்பு மற்றும் குடியிறக்கம் (imigiration) காரணமாக மக்கள் தொகை அதிகரிக்கிறது. இறப்பு மற்றும் குடியேற்றம் (emigration) காரணமாக மக்கள் தொகை குறைகிறது.

6.2.2 மக்கள்தொகைப் பரவல் (Distribution of Population)

புவியின் மேற்பரப்பில் மக்கள் எவ்வாறு பரவிக் காணப்படுகிறார்கள் என்பதைப் பற்றி குறிப்பிடுவதே மக்கள்தொகை பரவல் ஆகும்.

உலகில் எல்லா இடங்களிலும் மக்கள்தொகை சீராகப் பரவிக் காணப்படுவதில்லை. அதற்கான காரணிகள் பின்வருமாறு:

அ. இயற்கை காரணிகள் (Physical Factors)

இயற்கை காரணிகளான வெப்பநிலை, மழை, மண், நிலத்தோற்றம், நீர், இயற்கைத் தாவரங்கள், கனிம வளங்களின் பரவல் மற்றும் ஆற்றல் வளங்களின் இருப்பு உள்ளிட்டவை மக்கள் தொகை பரவலுக்கான இயற்கை காரணிகள் ஆகும்.

ஆ. வரலாற்றுக் காரணிகள் (Historical Factors)

வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பகுதிகள், ஆற்றங்கரை நாகரிகங்கள், போர் மற்றும் தொடர் ஆக்கிரமிப்புகள் ஆகியவை மக்கள்தொகை பரவலுக்கான முக்கியமான வரலாற்றுக் காரணிகளாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

14 ஆம் நூற்றாண்டில் ஐரோப்பாவில் "பிளேக்" என்ற கொள்ளை நோயினால் 30 – 60 சதவீதம் மக்கள் இறந்தனர் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

இ. பொருளாதாரக் காரணிகள் (Economic Factors)

கல்விக்கூடங்கள், வேலைவாய்ப்புகள், உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள், ஆடம்பர வசதிகள், வியாபாரம், வணிகம் மற்றும் பிற வசதிகளும் ஓரிடத்தின் மக்கள் தொகைப் பரவுவதற்க்கு காரணமாகின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உலக மக்கள்தொகை தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூலை 11ஆம் நாள் கொண்டாடப்படுகிறது. இதன் மூலம் உலக மக்கள்தொகை பிரச்சனைகள் பற்றிய ஒரு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. ஐக்கிய நாடுகளின் வளர்ச்சி திட்ட அமைப்பு இதை 1989ஆம் ஆண்டு முதல் கொண்டாடி வருகிறது.

6.2.3 மக்களடர்த்தி (Density of Population)

ஒரு சதுர கி.மீ. நிலப்பரப்பில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கையை மக்களடர்த்தி என்கிறோம். மிகப்பரந்த நிலப்பரப்பில், குறைந்த எண்ணிக்கையில் மக்கள் இருந்தால், அதை குறைந்த மக்களடர்த்தி என்றும் குறைந்த நிலப்பரப்பில் அதிக எண்ணிக்கையில் மக்கள் வசித்தால் அதிக மக்களடர்த்தி என்றும் அழைக்கிறோம். அதாவது,

$$\text{மக்களடர்த்தி} = \frac{\text{மொத்த மக்கள்தொகை}}{\text{மொத்த நிலப்பரப்பு}}$$

உலக மக்கள் அடர்த்தியை மூன்று பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை,

- அதிக மக்களடர்த்திப் பகுதிகள்: ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் நிலப்பரப்பில் 50க்கும் மேற்பட்ட மக்கள் வாழ்வதை அதிக மக்கள் அடர்த்திப் பகுதி என்கிறோம். (எ.கா) கிழக்கு ஆசியா, தெற்கு ஆசியா, வடமேற்கு ஐரோப்பா மற்றும் வடஅமெரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதி.
- மிதமான மக்களடர்த்திப் பகுதிகள்: ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் நிலப்பரப்பில் 10ல் இருந்து 50 பேர் வரை வசிப்பதை மிதமான மக்களடர்த்திப் பகுதி என்கிறோம். (எ.கா). மிதவெப்ப மண்டலப் பகுதியில் உள்ள அங்கோலா, காங்கோ, நைஜீரியா மற்றும் ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள சாம்பியா.
- குறைந்த மக்களடர்த்தி கொண்ட பகுதிகள்: ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் நிலப்பரப்பில் 10க்கும் குறைவான மக்கள் வாழ்வதைக் குறைந்த மக்கள் அடர்த்திப் பகுதி என்கிறோம். (எ.கா) மத்திய ஆப்பிரிக்கா, மேற்கு ஆஸ்திரேலியா, வடக்கு ரஷ்யா மற்றும் கனடா.

செயல்பாடு

கீழே உள்ள அட்டவணையில் தமிழ் நாட்டின் ஐந்து மிக அதிக மக்களடர்த்தி கொண்ட மாவட்டங்களின் மக்கள் தொகை மற்றும் பரப்பளவு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு மக்களடர்த்தியை கணக்கிட்டு வரிசைப்படுத்தவும்.

மாவட்டம்	பரப்பளவு (சதுர கிலோமீட்டரில்)	மக்கள்தொகை (2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் படி)	மக்களடர்த்தி	வரிசைப்–படுத்தவும்
சென்னை	178.2	89,46,732		
காஞ்சிபுரம்	7,857	39,98,252		
வேலூர்	6,077	39,36,331		
திருவள்ளூர்	3,424	37,28,104		
சேலம்	5,205	34,82,056		

அதிக மக்கள்தொகை மற்றும் குறைந்த மக்கள் தொகை

அதிக மக்கள்தொகை என்பது, ஒரு நாட்டில் மக்களின் எண்ணிக்கையைவிட வளங்களின் அளவு குறைவாக இருப்பதாகும். மாறாக, குறைந்த எண்ணிக்கையிலான மக்கள்தொகையும் அதிக அளவிலான வளமும் இருந்தால் அதனைக் குறைந்த மக்கள் தொகை என்கிறோம்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

கி.பி. (பொ.ஆ) 1952 இல் இந்திய அரசின் அதிகார பூர்வமான மக்கள்தொகை கொள்கை நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. இது போன்றதொரு கொள்கையை முதன் முதலில் அறிவித்த நாடு இந்தியா ஆகும். பல்வேறு வகையான குடும்பக்கட்டுப்பாட்டுத் திட்டங்களை நடைமுறைப் படுத்தியதன் மூலம் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

6.3 மனித குடியிருப்புகள்

மக்கள் தற்காலிகமாகவோ நிரந்தரமாகவோ ஓரிடத்தில் தங்கி வேலை செய்து ஒரு ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட வாழ்க்கையை வாழ்வதை குடியிருப்பு என்கிறோம். இது ஒரு பெருநகரமாகவோ, நகரமாவோ, கிராமமாகவோ அல்லது தொகுப்பு கட்டிடங்களாகவோ இருக்கலாம். ஆதிகாலத்தில் மனிதன் மரக்கிளைகளையும் குகைகளையும், குழிகளையும், பாறை இடுக்குகளையும் தனது வாழ்விடமாகக் கொண்டு வாழ்ந்தான். நாளடைவில் விலங்குகளைப் பழக்கும் கலையையும் உணவு பயிர்செய்யும் முறையையும் கற்றான். இந்த வேளாண் பரிணாம வளர்ச்சி நைல், சிந்து, ஹவாங்கோ மற்றும் யூப்ரட்டிஸ் – டைக்ரீஸ் ஆற்றுப் படுகைகளில் ஏற்பட்டது. மனிதன் குடிசைகள் மற்றும் மண்வீடுகளைக் கட்டினான் நாளடைவில் குடியிருப்புகள் உருவாகின. குடியிருப்புகள் என்பவை வீடுகளின் தொகுப்பு ஆகும். பின்பு சிறிய குடியிருப்புகள் கிராமங்களாக வளர்ச்சிப் பெற்றன. பல கிராமங்கள் இணைந்து நகரமாகவும். பல பெரிய நகரங்கள் சேர்ந்து மாநகரமாகவும் உருவானது. ஆகவே குடியிருப்புகள் பல்வேறு வடிவங்களையும் அளவையும் அமைவிடத்தையும் கொண்டு உருவாகின.

6.3.1 குடியிருப்புகளின் வகைககள்

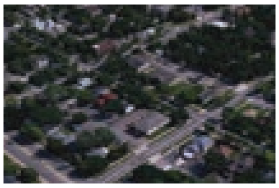
குடியிருப்புகள் அங்கு நடைபெறும் பணிகளின் அடிப்படையில் **கிராமம்** என்றும் **நகரம்** என்றும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

6.3.1 (அ) கிராமக் குடியிருப்புகள் (Rural Settlements)

முதன்மை தொழில்களான வேளாண்மை, வனத்தொழில், கனிமத்தொழில் மற்றும் மீன் பிடித்தல் போன்றவற்றை மேற்கொண்டிருக்கும் குடியிருப்புகள் கிராமக் குடியிருப்புகள் எனப் படுகின்றன. உலகின் பெரும்பாலான குடியிருப்புகள் கிராமக் குடியிருப்புகள் ஆகும். அவை நிலைத்த, நிரந்தரக் குடியிருப்புகளாகும். கிராமக் குடியிருப்புகளின் தனித்தன்மை அதைசுற்றி இருக்கும் பரந்த பசுமையும் மாசற்ற சுற்றுப்புறச்சூழலும் ஆகும்.

கிராமக்குடியிருப்பு வகைகள்

செவ்வக வடிவக் குடியிருப்புகள் (Rectangular Patterns)



சமவெளிப் பகுதிகளிலும், பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகளிலும் காணப்படும் குடியிருப்புகள் செவ்வக

வடிவக் குடியிருப்புகளாகும். இங்குச் சாலைகள் செவ்வக வடிவில் காணப்படுவதோடு ஒன்றையொன்று செங்கோணங்களில் வெட்டிச் செல்லும்.

நேர்க்கோட்டுக் குடியிருப்புகள் (Linear Patterns)



இவ்வகையான குடியிருப்புகள் சாலை, தொடர்வண்டிப் பாதை, ஆற்றங்கரை மற்றும் அணைகட்டு ஓரங்களில் காணப்படுகின்றன.

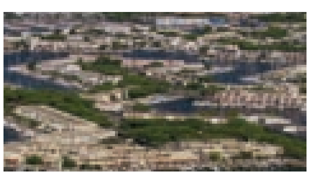
வட்டவடிவக் குடியிருப்பு அல்லது அரைவட்ட வடிவ குடியிருப்புகள் (Circular or Semicircular Patterns)

இவ்வகையான குடியிருப்புகள் ஏரிகள், குளங்கள் மற்றும் கடற்கரை பகுதிகளைச் சுற்றி வட்டமாகவோ அல்லது அரைவட்டமாகவோ காணப்படுகின்றன.



நட்சத்திர வடிவக் குடியிருப்புகள் (Star like Patterns)

நட்சத்திர வடிவ குடியிருப்புகள் கப்பியிடப்பட்ட அல்லது கப்பியிடப்படாத சாலை சந்திப்புகளின் ஓரங்களில் காணப்படுகின்றன. இவை நட்சத்திர வடிவத்தில் எல்லாத் திசைகளிலும் பரவிக் காணப்படும்.



முக்கோண வடிவக் குடியிருப்புகள் (Triangular Patterns)

ஆறுகள் ஒன்றாக சேரும் இடங்களில் காணப்படும் குடியிருப்புகள் முக்கோண வடிவக்குடியிருப்புகளாகும்.



T வடிவ, Y வடிவ, சிலுவை வடிவ (அ) குறுக்கு வடிவக் குடியிருப்புகள் (T–Shaped, Y–Shaped, Cross–Shaped or Cruciform Settlements)

T வடிவ குடியிருப்புகள் மூன்று சாலைகள் சந்திக்கும் இடங்களில் வளர்ச்சியடையும். Y வடிவக் குடியிருப்புகள் இரண்டு சாலைகள் மூன்றாவது சாலையுடன் சேரும் இடங்களில் காணப்படுகிறது. குறுக்கு வடிவக் குடியிருப்புகள் நான்கு சாலைகள் சந்திக்கும் இடங்களில் காணப்படுகின்றன.



மூலக்கரு வடிவக் குடியிருப்புகள் (Nebular Patterns)



இங்குச் சாலைகள் வட்ட வடிவமாகவும் ஒரு மையத்தில் முடிவடையக் கூடியதாகவும் இருக்கும். கிராமத்தின் குடியிருப்புகள் செல்வந்தரின் குடியிருப்பைச் சுற்றியோ அல்லது மசூதி, கோவில், தேவாலயங்களைச் சுற்றியோ அமைந்திருக்கும்.

6.3.1 (ஆ) நகரக் குடியிருப்புகள் (Urban Settlements)

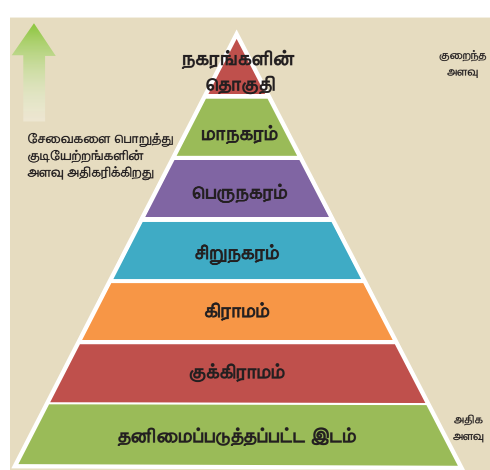
நகர்ப்புறம் என்ற சொல் நகரங்கள் மற்றும் பெருநகரங்களோடு தொடர்புடையது. நகர்ப்புறங்களில் குடியிருப்புகள் நெருக்கமாகவும் அதிக மக்கள் தொகையுடனும் காணப்படும். இது நகர்ப்புறத்தின் முக்கிய அம்சமாகும். நகரமயமாதலுக்கு முக்கிய காரணிகளாவன; வேலை வாய்ப்பு வசதிகள், வியாபாரம் செய்வதற்கான ஆரோக்கியமான சூழல், கல்வி வசதி மற்றும் போக்குவரத்து போன்றவை.

நகரக்குடியிருப்புகளின் வகைப்பாடுகள் (Classification of Urban Settlements)

நகரப்பகுதிகள், அதன் பரப்பு, கிடைக்கும் சேவைகள் மற்றும் நடைபெறும் செயல்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நகரம், பெருநகரம், மாநகரம், மீப்பெருநகரம் நகரங்களின் தொகுதி என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

நகரம் (Town): நகரம் பொதுவாகக் கிராமத்–தைவிடப் பெரியதாகவும் பெருநகரத்தைவிடச் சிறியதாகவும் இருக்கும். இது ஒரு இலட்சத்திற்கும் குறைவான மக்கள் தொகையைக் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) சென்னைக்கு அருகில் உள்ள அரக்கோணம்

பெருநகரம் (City): பெருநகரங்கள் நகரங்களைவிடப் பெரியதாகவும் மிக அதிகப்



IX_Std_Geography_TM_Unit _6.indd 230 04-04-2022 18:14:40

பொருளாதார நடவடிக்கைகளைக் கொண்டதாகவும் இருக்கும். இஃது ஒரு லட்சத்திற்கும் அதிகமான மக்கள் தொகையைக் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) கும்பகோணம்.

மாநகரம் (Metropolitan City): மாநகரம் பத்து லட்சத்திலிருந்து ஐம்பது இலட்சம் வரையிலான மக்கள் தொகையைக் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) மதுரை மாநகரம்

மீப்பெருநகரம் (Mega City): மீப்பெருநகரம் ஐம்பது இலட்சத்திற்கும் அதிகமான மக்கள் தொகையைக் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) சென்னைப் பெருநகரம் (Greater Chennai)

நகரங்களின் தொகுதி (Conurbation) நகரங்களின் தொகுதி பல நகரங்களையும் பெருநகரங்களையும் பிற நகர்ப்புறப் பகுதிகளையும் கொண்டிருக்கும். (எ.கா) டெல்லி நகரத்தொகுதி. இரண்டு பெரிய நகரங்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைவதை குறிக்கும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- டமாஸ்கஸ் உலகின் மிகப் பழமையான, மக்கள் தொடர்ந்து வாழ்ந்து வரும், ஒரு நகரமாகும். இங்கு 11,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே மக்கள் வாழ்ந்து வருகின்றனர்.
- டோக்கியோ உலகிலேயே மிகப் பெரிய நகரமாகும். இது 38 மில்லியன் மக்கள் தொகையைக் கொண்டது.
- கி.பி. (பொ. ஆ) 2016 ஆம் ஆண்டின் யுனஸ்கோவின் (UNESCO) மெர்சர் (Mercer) தகவலின்படி மக்கள் சிறந்த வாழ்க்கைத் தரத்தைப் பெற்று வாழ்ந்து வருவதில் வியன்னா முதலிடமும் சூரிச் இரண்டாம் இடமும் பெற்றுள்ளன.

(ஆதாரம் – ஐக்கிய நாடுகள் UNESCO Mercer)

6.4 பொருளாதார நடவடிக்கைகள் (Economic Activities)

பொருளாதார நடவடிக்கை என்பது ஒரு பகுதியில் அனைத்து நிலைகளிலும் நடைபெறும் பொருள்களின் உற்பத்தி, பகிர்வு, நுகர்வு மற்றும் சேவைகளைக் குறிப்பதாகும்.

பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் வகைகள் (Types of Economic Activities)

முதல்நிலைத் தொழில்கள் (Primary Activities)

முதல்நிலைத் தொழில் என்பது புவியிலிருந்து மூலப்பொருட்களை பெறும் தொழில் ஆகும். இதில் உணவு சேகரித்தல், வேட்டையாடுதல், மரம் வெட்டுதல், மீன் பிடித்தல், கால்நடைகளை மேய்த்தல், கனிமங்களை வெட்டி எடுத்தல் மற்றும் வேளாண்மை செய்தல் ஆகிய தொழில்கள் அடங்கும்.

இரண்டாம் நிலைத் தொழில்கள் (Secondary Activities)

இரண்டாம் நிலைத் தொழிலில் மூலப்பொருள்கள் முடிவுற்ற பொருள்களாக மாற்றம் செய்யப்படுகின்றன. (எ.கா) இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலைகள், வாகன உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள்.

மூன்றாம்நிலைத் தொழில்கள் (Tertiary Activities)

மூன்றாம் நிலைத்தொழிலில் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை. மாறாக உற்பத்திச் செயலுக்கு துணை புரிகின்றன. (எ.கா) போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்பு, வங்கிகள், மற்றும் சேமிப்புக் கிடங்கு வணிகம்.

நான்காம்நிலைத் தொழில்கள் (Quaternary Activities)

ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சி, அறிவுசார் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பொருளாதார நடவடிக்கைகளை நான்காம் நிலைத்தொழில் என்கிறோம். (எ.கா) ஆலோசனை வழங்குதல், கல்வி மற்றும் வங்கி சார்ந்த சேவைகள்.

ஐந்தாம் நிலைத் தொழில்கள் (Quinary Activities)

ஐந்தாம்நிலைத் தொழில் என்பது உருவாக்குதல், மறுகட்டமைப்பு செய்தல், பயன்பாட்டில் உள்ள பழைய கருத்துகள் மற்றும் புதிய கருத்துக்கள் விவரணம் செய்வது உள்ளிட்ட செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியதாகும். இதில் சமூக அல்லது பொருளாதாரத்தில் உயர்மட்ட முடிவுகள் எடுப்பதும் உள்ளடங்கும். (எ.கா) வணிக அமைப்புகளின் தலைமை அதிகாரிகள், அறிவியல் அறிஞர்கள் மற்றும் அரசாங்கத்தின் கொள்கைகளில் முடிவு எடுப்பவர்கள்.

6.5 சுற்றுச் சூழல் பிரச்சனைகள் (Environmental Issues)

உயிரினங்கள் வாழ்வதற்குத் துணைபுரியும் அடிப்படை அமைப்பு சுற்றுச் சூழலாகும். இது உயிரினங்களுக்கு காற்று, நீர், உணவு மற்றும் நிலம் ஆகியவற்றை அளிக்கிறது. ஆனால் மனிதனின் தீவிர தொழில்மயமாக்கலால் சுற்றுச்சூழல் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகிறது. சில சுற்றுச் சூழல் பிரச்சனைகளைப் பற்றி நாம் அறிவோம்.

FB1I9

- காடுகளை அழித்தல் (Deforestation)
- காற்று, நிலம், நீர், ஒலி, ஒளி போன்றவை மாசடைதல் (Pollution)
- நகரமயமாதல் (Urbanisation)
- நீர்ம விசையியல் முறிவு (Fracking)
- கழிவு அகற்றுதல் (Waste disposal) மற்றும் காடுகள் அழிதல் பற்றி இப்பகுதியில் காண்போம்

காடுகளை அழித்தல் (Deforestation)

காடுகளை அழித்தல் என்பது மக்கள் தங்களின் பிற பயன்பாடுகளுக்காகக் காடுகளில் உள்ள மரங்களை நிரந்தரமாக வெட்டியெடுத்து நிலத்தைப் பதப்படுத்திப் பயன்படுத்துவதாகும்.

காடுகளை அழிப்பதால் ஏற்படும் விளைவுகள் (Effects of Deforestation)

காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் வெள்ளம் மற்றும் வறட்சி, மண் வளம் இழத்தல், காற்று மாசடைதல், உயிரினங்கள் அழிதல், உலகம் வெப்பமயமாதல், பாலை வனங்கள் விரிவடைதல், நீர்வளம் குறைதல், பனி உருகுதல், கடல் மட்டம் உயருதல் மற்றும் ஓசோன் படலத்திலுள்ள ஓசோன் செறிவு குறைதல் போன்ற பலவிளைவுகள் ஏற்படுகின்றன.

உலகச் சுற்றுச்சூழல் வளர்ச்சிக்கான ஐக்கிய நாடுகளின் புவி உச்சி மாநாடு கி.பி (பொ. ஆ) 1992 ஆம் ஆண்டு பிரேசில் நாட்டிலுள்ள ரியோ–டி–ஜெனிரோ நகரில் கூட்டப்பட்டது. இம் மாநாட்டில் கலந்து கொண்ட உறுப்பு நாடுகள் கரியமில வாயு, மீத்தேன் மற்றும் பசுமைக் குடில் வாயுக்கள் வெளியேறும் அளவைக் குறைத்து உலக வெப்பமயமாதலுக்குக் காரணமான அனைத்துக் காரணிகளையும் தவிர்க்கவேண்டுமென முடிவு செய்யப்பட்டது.

காடுகளைப் பாதுகாத்தல் (Conservation of Forests)

(i) மரம் வெட்டுதலை முறைப்படுத்துவதன் மூலம் காடுகளைப் பாதுகாக்க முடியும்.

(ii) தொடர் கண்காணிப்பு மூலமும் மனித நடமாட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலமும் **காட்டுத் தீ** ஏற்படுவதைத் தவிர்த்து காடுகளைப் பாதுகாக்கலாம்.

(iii) **வனவளங்களின் பயன்பாடு:** நாம் உயிர் வாழ்வதற்குத் தேவையான சுவாசிக்கும் காற்று முதல் பயன்படுத்தும் மரக் கட்டைகள்வரை அனைத்திற்கும் காடுகளைச் சார்ந்திருக்கின்றோம். இவை தவிர விலங்குகளின் வாழ்விடமாகவும் மனிதர்களின் வாழ்வாதாரமாகவும் காடுகள் உள்ளன. காடுகளிலிருந்து கிடைக்கும் பொருள்கள் நமது அன்றாட வாழ்விற்கு அவசியமாகும். இதனால் வன வளத்தை நாம் சரியான முறையில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

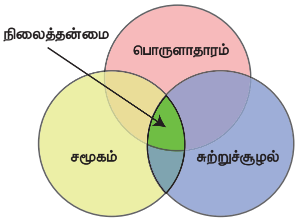
சமூகத்திற்கு வனப் பொருள்கள் மற்றும் அதன் பயன்களின் தேவை அதிகரித்துள்ளது. தேவையைப் பூர்த்தி செய்யும்போது காடுகளின் நலனையும் அதன் பன்முகத்தன்மையையும் பாதுகாக்க வேண்டியுள்ளது. இவ்வாறு சமநிலையைப் பாதுகாக்கக்கூடிய வகையில் வன மேலாண்மை இருந்தால்தான் அது நிலைப்படுத்தப்பட்ட வன மேலாண்மையாக இருக்கும்.

6.6 வளம் குன்றா வளர்ச்சி (Sustainable Development)

கி.பி. (பொ.ஆ) 1987ம் ஆண்டு பிரண்டலேண்டு குழு **வளம் குன்றா வளர்ச்சி** என்ற சொல்லுக்கான விளக்கத்தை அளித்தது.

"வளம் குன்றா வளர்ச்சி என்பது எதிர்காலச் சந்ததியினரின் தேவைகளுக்கான வள இருப்பை உறுதி செய்வதோடு நிகழ்காலத் தேவையையும் பூர்த்தி செய்து கொள்வதாகும்".

வளம் குன்றா வளர்ச்சியை அடைவதற்குப் **பொருளாதார வளர்ச்சி, சமுதாயக் கூறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு** ஆகிய மூன்று முக்கியமான அடிப்படைக் காரணிகளை ஒன்றிணைப்பது அவசியமாகும். இந்தக் கூறுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புடையவை. அதன்மூலம் தனிமனிதன் மற்றும் சமூகத்தின் வளர்ச்சியை உறுதி செய்ய முடியும். உண்மையான வளம் குன்றா வளர்ச்சியை அடையவேண்டுமென்றால் நாம் சமூக, பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் காரணிகளுக்குச் சம அளவு முக்கியத்துவம் அளிப்பது அவசியமாகும்.



வளம் குன்றாச் சமூக வளர்ச்சி (Social Sustainablity)

ஒரு திறன் வாய்ந்த குடும்பம், சமூகம், நிறுவனம் மற்றும் நாடு சமூக நல்லிணக்கத்திற்காகவும் திறம்பட்ட வளர்ச்சிக்காகவும் வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் சிறப்பாக இயங்குவதை வளம் குன்றா சமூக வளர்ச்சி என்று அழைக்கின்றோம். போர்கள் தொடர்ச்சியான ஏழ்மை பரந்துபட்டு காணப்படும் அநீதி மற்றும் குறைந்த கல்வி வீதம் ஆகியவை நிலைப்படுத்தப்படாத வளர்ச்சி கொண்ட சமூகத்திற்கான அடையாளமாகும். ஒரு அரசாங்கத்தின் சமநிலைத்திறன் என்பது அண்டை நாடுகளுடன் கொண்டுள்ள அமைதியான பரஸ்பர

நல்லுறவிற்கும் அதேவேளையில் குடிமக்களின் தேவைகளைச் சுற்றுச்சூழல் பாதிக்காத வகையில் பூர்த்தி செய்து நிலைப்படுத்தப்பட்ட வளர்ச்சியை உருவாக்குவதாகும்.

வளம்குன்றாப் பொருளாதார வளர்ச்சி
(Economic Sustainability)

பூமியில் வாழும் மக்கள் தங்களுடைய தேவைக்கு அதிகமாக வளங்களைப் பயன்படுத்துகிறார்கள்.

- சிறந்த பொது விநியோகத்திட்டத்தை அமல்படுத்துவதன் மூலம் வளம்குன்றாப் பொருளாதார வளர்ச்சியை அடையலாம்.
- வளம்குன்றாப் பொருளாதார வளர்ச்சி நல்ல ஆரோக்கியமான சுற்றுச் சூழல் சமநிலையையும், பொருளாதார வளர்ச்சியையும் உறுதி செய்கிறது.

வளம்குன்றாச் சுற்றுச்சூழல் வளர்ச்சி
(Environmental Sustainability)

வளம்குன்றாச் சுற்றுச்சூழல் வளர்ச்சி என்பது வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் தரத்தின் அளவை உறுதி செய்தல் மற்றும் மனித இனத்திற்குத் தேவையான தரமான இயற்கை வளங்களைத் தொடர்ந்து அளிப்பதாகும். எப்போதெல்லாம் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் இடர்ப்பாடுகளைத் தவிர்க்க முடியுமோ அப்போதெல்லாம் தவிர்த்துச் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

மாணவர்களின் செயல்பாடு

(மாணவர்களின் செயல்பட்டை ஆசிரியர் குறித்துக் கொள்ள வேண்டும்)

- **புவி சார்ந்த பகுதிகளுக்கு சுற்றுலா அழைத்து செல்லுதல்**
- **புவியைப் பற்றிய புத்தகங்கள் வாசித்தல்**
- புவியைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்குப் புத்தகங்கள் மாணவர்களுக்குப் பெரிதும் துணை புரியும்.
- கழிவு பொருட்களிலிருந்து மறுசுழற்சி மூலம் புதிய பொருட்களை செய்ய சொல்லுதல்

வளம் குன்றா நிலை அவசியமானது. ஏன்?

இயற்கையான வளங்களையும், மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட வளங்களையும் தொடர்ந்து தேவைக்கதிகமாகப் பயன்படுத்தினால் எதிர்காலச் சந்ததிகளுக்குக் கிடைக்காமல் தீர்ந்துவிடும். நமது புவியையும் அதன் வளங்களையும் நம் மக்களையும் பாதுகாத்து அவற்றை எதிர்காலச் சந்ததியினருக்கு வளம் குன்றா நிலையில் அளிக்க வேண்டும். வளங்களைப் பாதுகாத்தல் மூலமும் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் மூலமும் வளம் குன்றா நிலையை அடைய முடியும். எப்போது நாம் வளம் குன்றா வளர்ச்சி என்ற வார்த்தையைப் பயன்படுத்துகின்றோமோ அப்போதே அதன் உண்மை நிலையைப் புரிந்து கொண்டு சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்து எதிர்காலச் சந்ததிகளுக்கு வழங்கக் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.

மாணவர்களிடையே வளம் குன்றா நிலையின் வளர்ச்சி பற்றிய மதிப்பினை வளர்க்க எவ்வாறு உதவுவாய்.

- **வாழ்க்கை முறை**

நீ தேர்ந்தெடுக்கும் வாழ்க்கை முறையை உன்னால்மாற்றிக்கொள்ளமுடியும்.உதாரணமாக மளிகைக் கடைக்குச் செல்லும்போது கட்டாயம் துணிப்பையை எடுத்துச் செல்லவும். இதன் மூலம் நெகிழிப் பைகளைத் தவிர்க்கலாம்.

- **சரிசெய்தல்**

உன்னுடைய பொம்மை அல்லது ஒளிப்படக் கருவி (Camera) உடைந்துவிட்டாலோ அல்லது பழுதடைந்து விட்டாலோ புதியதாக வாங்குவதற்குப் பதிலாக அதைச் சரிசெய்ய முயற்சி செய்.

- **மறுசுழற்சி**

உன்னைச் சுற்றியுள்ள பொருள்களைப் பற்றி நீ உணர்ந்திருத்தல் வேண்டும். ஒரு பொருளைப் பயன்படுத்தும் போது அதை மறுசுழற்சி / மறுபயன்பாடு செய்ய இயலுமா என்பதைக் கவனத்தில் கொள்.

- **தேவைகளும் விருப்பங்களும்**

நீ ஒரு பொருளை வாங்குவதற்கு முன் அப்பொருள் 'உனக்குத் தேவையா'? அல்லது 'உன் விருப்பமா'? என்ற வினாவை எழுப்பிக் கொள். வளம் குன்றா வளர்ச்சி உன்னிடமிருந்தே தொடங்குகிறது. செயல் உள்ளூர் அளவிலும் எண்ணம் உலகளாவிய அளவிலும் இருக்கட்டும்.

மீள்பார்வை

- ஓர் உயிரினத்தைச் சுற்றிக் காணப்படும் இடம், பொருள் மற்றும் இயற்கை ஆகியவற்றைச் சுற்றுச்சூழல் என்கிறோம்.
- ஒரு தனி மனிதனுக்கும் அவனது குடும்பம், தொழில் மற்றும் சமூகம் ஆகியவற்றிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை மனிதனின் சுற்றுச்சூழல் (human environment) என்கிறோம்.
- மக்கள்தொகை ஒரு மாறும் நிகழ்வாகும். இதில், எண்ணிக்கை, பரவல் மற்றும் வகைகள் ஆகியவை ஒரு நிலையான மாறும் தன்மை கொண்டவை.

- ஓரிடத்தில்மக்கள்தொகைஅதிகரிப்பதையோ குறைவதையோ மக்கள் தொகை மாற்றம் என்கிறோம். இம்மாற்றம் பிறப்பு, இறப்பு மற்றும் இடப்பெயர்வைப் பொறுத்து அமையும்.
- மக்களடர்த்தி என்பது மொத்த மக்கள்தொகையை மொத்த நிலப்பரப்பால் வகுத்தால் கிடைக்கும் ஈவு ஆகும்.
- குடியிருப்புகள் தொழிலின் அடிப்படையில் கிராமம் மற்றும் நகரம் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- முதல், இரண்டாம், மூன்றாம், நான்காம் மற்றும் ஐந்தாம் நிலைத்தொழில்கள் என்பவை பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் வகைகளாகும்.
- சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளான, மாசடைதல், காலநிலை மாற்றம், ஏழ்மை, போர் மற்றும் வளங்களைச் சமமாக பகிர்ந்தளிக்காமை போன்றவைமனிதசூழியலைப்பாதிக்கின்றன. ஆகவே, மனித இனத்தை நிலைப்படுத்த வளம் குன்றா வளர்ச்சி பற்றிக் கற்பித்தல் அவசியம் ஆகும்.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. வாழும் உயிரினங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தைப் பாதிக்கக்கூடிய காரணிகள் மற்றும் அனைத்து வெளிப்புறச் செல்வாக்குகளை ______________ என்கிறோம்.
   அ) சுற்றுச்சூழல் ஆ) சூழலமைப்பு
   இ) உயிர்க் காரணிகள்
   ஈ) உயிரற்றக் காரணிகள்
2. ஒவ்வோர் ஆண்டும் உலக மக்கள் தொகை தினம் ______________ ஆம் நாள் கடைபிடிக்கப்படுகிறது.
   அ) ஆகஸ்டு 11 ஆ) செப்டம்பர் 11
   இ) ஜூலை 11 ஈ) ஜனவரி 11
3. மக்கள்தொகை பற்றி புள்ளியியல் விவரக் கல்வி ______________ ஆகும்.
   அ) மக்கள்தொகையியல்
   ஆ) புற வடிவமைப்பியல்
   இ) சொல்பிறப்பியல்
   ஈ) நிலநடுக்கவரைவியல்
4. விலை மதிப்புமிக்க கனிமங்கள் மற்றும் பிற புவி அமைப்பியல் கனிமங்களைச் சுரங்கங்களிலிருந்து வெட்டி எடுப்பது ______________ ஆகும்.
   அ) மீன்பிடித்தல் ஆ) மரம் வெட்டுதல்
   இ) சுரங்கவியல் ஈ) விவசாயம்
5. பொருளாதார நடவடிக்கையில் இரண்டாம் நிலைத் தொழிலில் மூலப்பொருள்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுவன ______________.
   அ) பாதி முடிக்கப்பட்ட பொருள்கள்
   ஆ) முடிக்கப்பட்ட பொருள்கள்
   இ) பொருளாதார பொருள்கள்
   ஈ) மூலப்பொருள்கள்

II. பொருத்துக

1. ஒலிபெருக்கி	–	ஒலி மாசுறுதல்
2. ரியோடி ஜெனிரோ பிரேசில்	–	T வடிவ குடியிருப்பு
3. சிலுவை வடிவக் குடியிருப்புகள்	–	புவி உச்சி மாநாடு

III. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிக்கைகளைக் கருத்தில் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. **கூற்று** (A): படுக்கை அடுக்கில் உள்ள ஓசோன் படலத்தை பாதுகாப்பு கேடயம் என்கிறோம்.
   காரணம் (R): புற ஊதாக்கதிர் வீச்சு புவியை அடையாமல் தடுக்கிறது.
   (அ) Aவும் Rம் சரி மற்றும் A என்பது Rன் சரியான விளக்கம்.
   (ஆ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி. ஆனால், Aவானது Rன் சரியான விளக்கமல்ல.
   (இ) A தவறு. ஆனால், R சரி.
   (ஈ) A மற்றும் R இரண்டும் தவறு.
2. **கூற்று** (A): மூன்றாம் நிலைத் தொழிலில், பொருள்கள் நேரடியாக உற்பத்தி செய்யப்படாமல் உற்பத்தி செய்வதற்கான செயல்முறைகளில் உறுதுணையாக உள்ளது.
   காரணம் (R): மூன்றாம் நிலைத்தொழிலில் ஈடுபடும் மக்கள் முழுமையாக சுற்றுச் சூழலுக்குச் சாதகமாகச் செயல்படுகிறார்கள்.
   (அ) A மற்றும் R இரண்டும் தவறு.
   (ஆ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி. ஆனால், Aவானது Rக்கு விளக்கம் தரவில்லை.
   (இ) A சரி. ஆனால், R தவறு.
   (ஈ) A மற்றும் R இரண்டும் சரி. Aவானது Rக்கு சரியான விளக்கம் தருகிறது.

IX_Std_Geography_TM_Unit _6.indd 234 04-04-2022 18:14:40

IV. சுருக்கமான விடையளி

1. மக்கள் அடர்த்தி என்றால் என்ன?
2. கொள்ளை நோய் என்றால் என்ன?
3. வரையறு.
   அ) மக்கள்தொகை வளர்ச்சி
   ஆ) மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு
   இ) வளம் குன்றா வளர்ச்சி

V. காரணம் கூறுக

1. காடுகளை மீட்டெடுத்தல் உலகம் முழுவதும் ஊக்கப்படுத்தப்படுகிறது.
2. அமில மழை சுற்றுச்சூழலை அழிக்கிறது.
3. நான்காம் நிலை பொருளாதார நடவடிக்கை ஓர் அறிவுசார் பொருளாதாரம்.
4. மக்கள்தொகை வளர்ச்சி கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டு வரப்படவேண்டும்.
5. வளம் குன்றா வளர்ச்சியின் இலக்குகள் புவியைப் பாதுகாப்பதாக இருக்கிறதா?

VI. வேறுபடுத்துக

1. முதல்நிலைத் தொழில் மற்றும் இரண்டாம் நிலைத்தொழில்.

VII. விரிவான விடையளி

1. மக்கள்தொகை பரவலைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
2. கிராமக் குடியிருப்பு வகைகளைப் படத்துடன் விளக்குக.

VIII. நில வரைபடப் பயிற்சி

(அ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக வரைபடத்தில் குறிக்கவும்

1. இங்கிலாந்து – கொள்ளை நோயால் பாதிக்கப்பட்ட நாடு.
2. டென்மார்க் – மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பை முதன் முதலில் நடத்திய நாடு.
3. ஹுவாங்கோ ஆறு.

IX. உயர் சிந்தனை வினா

1. உனது பகுதியைப் பற்றி நீ பார்த்தறிந்த குடியிருப்பு வகைகளை பற்றி எழுதுக.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Savindra Singh, (1991), *Environmental Geography,* Prayag Pustak Bhawan, Allahabad – 211002
2. Majid Husain, (2015), *Environment and Ecology* Access Publishing India Pvt. Ltd, New Delhi.
3. Sharma. J.P. (2011), *Environmental Studies*, an Imprint o Laxmi Publications Pvt. Ltd, New Delhi.

இணையதள வளங்கள்

https://www.google.co.in/search?

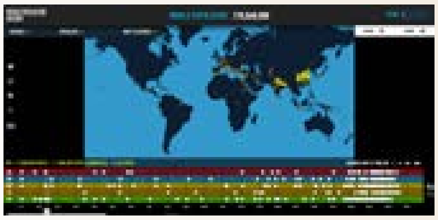
https://www.curbed.com/2017/8/9/16059384/vertical-forest-italy-climate-change

https://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-the-2017-revision.html

இணையச் செயல்பாடு

புவியியல்–மனிதனும் சூழலும்

திறன் வளர்ப்போமா



உரலி :

https://worldpopulationhistory.org/

அலகு 7

நிலவரைபடத் திறன்கள்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- நிலவரைபடங்களை அறிமுகப்படுத்துதல்
- நிலவரைபடங்களின் கூறுகளைக் கொண்டு, நிலவரைபடத்தினைப் படித்தல்
- வான்வெளி புகைப்படம், செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு, நில அளவியல் முறைகள் மற்றும் பிற தொழில்நுட்பங்களின் மூலம் நிலவரைபடத் தகவல்கள் பெறப்படுவதைப் பற்றி அறிதல்
- நிலவரைபடத்தின் நிகழ்காலத் தொழில்நுட்பங்களான புவித்தகவல் அமைப்பு (GIS), உலகளாவிய பயணச் செயற்கைக்கோள் ஒழுங்குமுறை (GNSS) மற்றும் உலக அமைவிடத்தைக் கண்டறியும் தொகுதி (GPS) மற்றும் வலை நில வரைபடங்கள் (Web Mapping) போன்றவைகளைப் பற்றி அறிதல்

அறிமுகம்

ஒருவர் நிலவரைபடங்களைக் கையில் வைத்துக் கொண்டு உலகத்தை ஒரே வீச்சில் பார்க்க முடியும். ஒரு நிலவரைபடம் ஆயிரம் சொற்களுக்குச் சமமானதாகும். ஒரு நிலவரைபடத்தினைப் புரிந்து கொள்ளவும் மற்றும் அதை விவரணம் செய்வதற்கும் நிலவரைபடம் பற்றிய அடிப்படைத் திறனறிவு அவசியமாகிறது. நில வரைபடங்களின் கூறுகளான அளவை, குறியீடுகள், மற்றும் சின்னங்கள் போன்றவைகள் இப்பாடத்தின் மூலம் அறிமுகப்படுத்தப்படுகின்றன. நில அளவை என்பது நிலத்தை அளவீடு செய்து பதிவு செய்யும் முறையாகும். இதன் மூலம் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டு நிலவரைபடங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. மேலும் இப்பாடம் நிலவரைபட நவீன தொழில்நுட்பங்களான தொலை நுண்ணுணர்வு, உலக அமைவிடத்தைக் கண்டறியும்தொகுதி(GPS),புவியியல்தகவல்அமைப்பு (GIS), உலகளாவிய பயணச் செயற்கைகோள் ஒழுங்குமுறை (GNSS) மற்றும் 21ஆம் நூற்றாண்டின் வலை நிலவரைபடங்கள் (Web Map) உள்ளிட்ட நிகழ்காலத் தொழில்நுட்பங்களைப் பற்றி இப்பாடத்தில் காண்போம்.

7.1 நிலவரைபடம் ஒரு கருவி

நிலவரைபடம் ஒரு புவியியலாளரின் அடிப்படைக் கருவியாகும். இது வரைபடங்கள், வார்த்தைகள் மற்றும் குறியீடுகள் மூலம் புவியின் மேற்பரப்பினைத் தெள்ளத்தெளிவாகவும் திறம்படவும் விளக்குகிறது. புவியியல் கற்பித்தலில் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகவும் இருப்பிட வழிகாட்டியாகவும் நிலவரைபடங்கள் செயல்படுகின்றது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

நிலவரைபடவியலாளர் என்பவர் புவியியல் தகவல்களைச் சேகரித்து, ஆய்வு செய்து, விவரணம் செய்து, அரசியல், கலாச்சார மற்றும் கல்வி நோக்கங்களுக்காக நிலவரைபடங்கள் மற்றும் விளக்கப்படங்களை உருவாக்குபவர் ஆவார்.

7.1.1. நிலவரைபடம் மற்றும் நிலவரைபடவியல் (Maps and Cartography)

நிலவரைபடங்கள் நிலப்பகுதியினை மேலிருந்து பார்ப்பது போல் வரையப்படுபவை. ஒரு நிலவரைபடம் என்பது காகிதம்/துணி அல்லது ஏதேனும் தட்டையான பரப்பில் புவியின் மேற்பரப்பின் முப்பரிமாண வடிவத்தைச் சிறிய வடிவில் காட்டுவதாகும். நிலவரைபடங்கள் உலகினைமுழுமையாகவோஅல்லதுபகுதியாகவோ வரைந்து காண்பிப்பவையாகும். அளவை மற்றும் திசைகள் கொண்டு நிலவரைபடங்கள் வரையப்படுகின்றன. நிலவரைபடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகள் மற்றும் நிறங்களைக் கொண்டு பல விவரங்களை அறிந்து கொள்ளலாம். நிலவரைபடத்தை உருவாக்கும் கலை, நிலவரைபடவியல் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

7.1.2. நிலவரைபடத்தின் கூறுகள்

ஒரு நிலவரைபடத்தில் தலைப்பு, அளவை, திசை, வலைப் பின்னல் அமைப்பு, கோட்டுச் சட்டம், நிலவரைபடக் குறிப்பு மற்றும் முறைக் குறியீடுகள் ஆகிய கூறுகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

அ. தலைப்பு (Title)

இது நிலவரைபடத்தின் நோக்கம் அல்லது கருத்தைக் குறிக்கிறது.

(எ.கா. இந்தியா – இயற்கை அமைப்பு, உலகம் – அரசியல், தமிழ்நாடு – போக்குவரத்து).

ஆ. அளவை (Scale)

அளவையைக் கொண்டு வரைவதன் மூலம் முழுப் புவியையும் ஒரு காகிதத்தில் காட்ட முடியும். அளவை என்பது நிலவரைபடத்தில் இரு புள்ளிகளுக்கும், புவிப்பரப்பில் அதே இரு புள்ளிகளுக்கும் இடையிலுள்ள தூர விகிதம் ஆகும். அளவைகள் மூன்று முறைகளில் நிலவரைபடத்தில் காட்டப்படுகின்றன. அவையாவன: சொல்லளவை முறை, பிரதிபின்ன முறை கோட்டளவை முறை.

சொல்லளவை முறை (Statement Scale)

நிலவரைபடத்திலுள்ள தூரம் மற்றும் புவியின் உண்மையான தூரத்தினை ஒப்பீடு செய்து சொற்களில் குறிப்பிடுவது சொல்லளவை முறையாகும். அதாவது ஒரு சென்டிமீட்டர் பத்து கிலோமீட்டர்க்குச் சமம். இது '1செமீ = 10 கிமீ' என்று குறிக்கப்படுகிறது.

பிரதி பின்ன முறை (Representative Fraction)

இம்முறையில் நிலவரைபட மற்றும் உண்மையான தூரங்களின் ஒப்பீடு விகிதமாகவோ, பின்னமாகவோ வெளிப்படுத்தப்படும். இது வழக்கமாக R.F என சுருக்கமாகக் கூறப்படுகிறது. இது 1/100000 (அல்லது) 1: 100000 என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. இதன் பொருள், நிலவரைபடத்தில் ஓர் அலகு புவியில் 100,000 அலகுகளைக் குறிக்கிறது. இந்த அலகு ஓர் அங்குலம் அல்லது ஒரு சென்டிமீட்டர் அல்லது வேறு எந்த கோட்டளவை (Linear) அலகாகவும் இருக்கலாம். எனவே, விகிதம் அல்லது பின்னமுறையில் அளவை என்பது

$$\text{பிரதிபின்ன முறை} = \frac{\text{நிலவரைபடத் தூரம்}}{\text{புவிப்பரப்பின் தூரம்}}$$

உதாரணமாக: அளவை 1 செ.மீக்கு 1 கி.மீ. எனும் போது அதன் (R.F.) ஐக் கண்டுபிடி:

இங்கே, 1 செ.மீ = 1 கி.மீ. சூத்திரப்படி,

$$\text{R.F.} = \frac{1\,\text{செ.மீ}}{1\,\text{கி.மீ}}$$

இதனை செ.மீ. அளவையில் மாற்றுவதற்கு கி.மீ = 100000 செ.மீ. எனவே, R.F.1: 100000 ஆகும்.

> 1 செ.மீ. = 2 கி.மீ என்றால் அளவையைப் பின்னமுறையில் மாற்று.

கோட்டளவை முறை (Linear or Graphical Scale)

நில வரைபடங்களில் ஒரு நீண்டகோடு பல சமப்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு பிரிவும் நிலப்பரப்பில் எவ்வளவு தூரத்தைக் காட்டுகிறது என்பதைக் காட்டுவதே (முதன்மை மற்றும் இரண்டாம்நிலை) நேர்க்கோட்டு அல்லது கோட்டளவை முறையாகும். இந்த அளவை முறையின் மூலம் நிலவரைபடத்திலுள்ள தூரத்தினை நேரடியாக அளக்க உதவுகிறது.

கோட்டளவை மாதிரி



1/50,000 பிரதிபின்ன அளவை
1:50,000 (விகிதம்)
நிலவரைபடத்தில் ஓர் அலகு, புவியில் 50,000 அலகைக் குறிப்பிடுகின்றது

இ. திசைகள் (Direction)

பொதுவாக நிலவரைபடங்கள் வடதிசையை அடிப்படையாகக் கொண்டு வரையப்படுகின்றன. ஒரு நிலவரைபடத்தில் வடக்குத்திசை எப்போதும் புவியின் வட துருவத்தை நோக்கியே உள்ளது. நீ வட துருவத்தைப் பார்த்து நின்றால், உனது வலக்கை கிழக்குத் திசையையும், இடக்கை மேற்குத் திசையையும் உன் பின்புறம் தெற்குத் திசையையும் காட்டும். இவை அடிப்படை திசைகளாகும். பொதுவாக, நிலவரைபடத்தின் மீது காணப்படும் அம்புமுனை வடக்குத் திசையைக் குறிப்பிடும்.



அடிப்படை திசைகளை நினைவில் வைத்துக்கொள்ள உதவும் வாக்கியம் – **வண்ணமயமாய் கிழக்கில் தென்படும் மேகம்** (வடக்கு, கிழக்கு, தெற்கு , மேற்கு)

செயல்பாடு

நீ இந்தியாவில் வடக்கு நோக்கி நிற்பதாகக் கற்பனை செய்து கொள். பின்வரும் இடங்கள் எத்திசையில் அமைந்துள்ளன என்பதை வரைபட உதவியுடன் கண்டுபிடிக்கவும்.

சவுதி அரேபியா ______________

மியான்மார் ______________

சீனா ______________

இந்தியப்பெருங்கடல் ______________

கஜகஸ்தான் ______________

சுமத்ரா ______________

ஆப்கானிஸ்தான் ______________

ஈ. புவி வலைப்பின்னல் அமைப்பு (Grid System)

ஓர் இடத்தின் அமைவிடம், அதன் அட்சக்கோடு மற்றும் தீர்க்கக்கோடு மூலம் வரையறுக்கப்படுகிறது. பொதுவாக, ஓரிடத்தின் அட்சக்கோட்டினை முதலில் கூறிப் பின்னர் தீர்க்கக்கோட்டினைக் கூறுகிறோம். ஓரிடத்தின் அட்சக்கோடு மற்றும் தீர்க்கக்கோட்டின் **அளவு, கோணம், நிமிடங்கள்** மற்றும் **விநாடி** அலகுகளில் குறிக்கப்படுகின்றன.

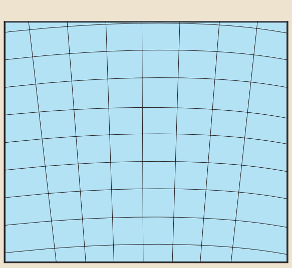
உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இந்தியாவில் முதன்மை நிலப்பரப்பின் அட்ச, தீர்க்கப்பரவல்: $8°4'$ வ முதல் $37°6'$ வ அட்சம் வரை, $68°7'$ கி முதல் $97°25'$ கி தீர்க்கம் வரை உள்ளது. இங்கு (°) என்பது கோணம் (') என்பது நிமிடம் ஆகும்.

செயல்பாடு

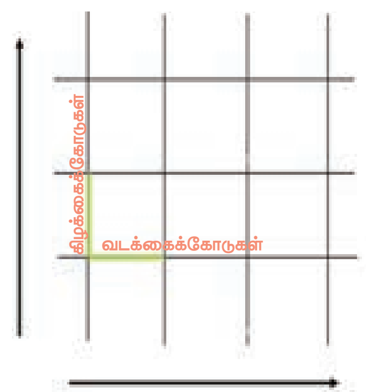
ஆஸ்திரேலியாவை வலைப்பின்னல் உதவியுடன் பெரிதுபடுத்துக



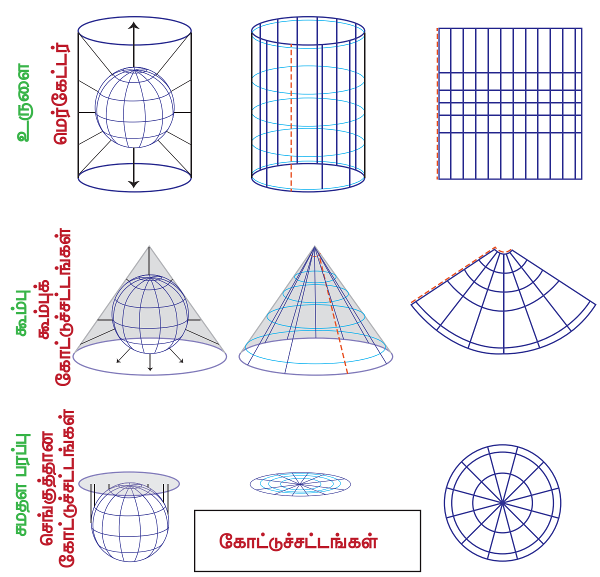


உ. கோட்டுச் சட்டங்கள் (Projection)

ஒரு நிலவரைபடத்தில் கோட்டுச்சட்டம் என்பது, கோளவடிவிலான புவியைத் தட்டையாக ஒரு காகிதத்துண்டில் காட்டும் வழிமுறை ஆகும். கோட்டுச்சட்டம் என்ற சொல் எங்கிருந்து வருகிறது? அட்ச, தீர்க்கக்கோடுகள் மற்றும் நிலப்பகுதிகளின் எல்லைகளைக் கொண்ட தெளிவான புவிமாதிரியைக் கற்பனை செய்து பாருங்கள். அதனுள்ளே ஓர் ஒளி விளக்கு இருந்தது என்று வைத்துக்கொள்வோம். புவிமாதிரி முழுவதையும் காகிதத்தால் மூடி பின்னர் ஒளி விளக்கைப் பாய்ச்சினால், அட்ச மற்றும் தீர்க்கக்கோடுகள் மற்றும் நிலப்பகுதிகளின் வெளி எல்லைகள் கோட்டுச்சட்டங்களாகக் காகிதத்தில் தெரியும். கோட்டுச்சட்டங்கள் என்பது புவிக்கோளத்தின் அட்ச மற்றும் தீர்க்கக்கோடுகளின் வலைப்பின்னலை சமதளப்பரப்பில் காட்டும் வழிமுறையே. கோட்டுச்சட்டங்கள் நிலவரைபடங்களில் வடிவம், பரப்பு மற்றும் திசைகள் மாறாதிருப்பதற்காக வரையப்படுகின்றன.



பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் மூன்று கோட்டுச்சட்ட முறைகள் பின்வருமாறு



- உருளை மேற்பரப்பில் வரைந்த கோட்டுச்சட்டங்கள் (உருளை கோட்டுச்சட்டங்கள்)
- கூம்பு மேற்பரப்பில் வரைந்த கோட்டுச்சட்டங்கள் (கூம்புக் கோட்டுச்சட்டங்கள்)
- சமதளப்பரப்பில் வரைந்த கோட்டுச்சட்டங்கள் (சமதளக் கோட்டுச்சட்டங்கள் (அ) உச்சிக்கோட்டுச்சட்டங்கள் (அ) திசையளவு கோட்டுச்சட்டங்கள்)

ஊ. நிலவரைபடக் குறிப்பு (Legend)

நிலவரைபட விவரங்களைப் புரிந்துகொள்ள உதவும் நிலவரைபடக் குறிப்பு பொதுவாக நிலவரைபடத்தின் கீழே இடது அல்லது வலது மூலையில் குறிக்கப்பட்டிருக்கும்.

எ. முறைக்குறியீடுகள் (Conventional signs and symbols)

ஒரு நிலவரைபடம் உலகளாவிய மொழியாகும், இது சர்வதேச தரநிலைகளுக்கு ஏற்ப வரையப்பட வேண்டும். முறைக்குறியீடுகள் நிலவரைபடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நிலையான குறியீடுகளாக இருக்கின்றன. மேலும் நிலவரைபடக் குறிப்புப் பகுதியில் அவற்றின் பொருள் விளக்கப்பட்டுள்ளன. தலப்படங்கள், இயற்கை மற்றும் கலாச்சாரக் கூறுகளைப் பற்றிய பல்வேறு தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது. இக்கூறுகள் பல்வேறு வண்ணங்களில் குறியீடுகளாகக் காட்டப்படுகின்றன. இதனால் நிலவரைபடத்தின் தெளிவான தன்மை பராமரிக்கப்படுகிறது.



புவியின் உண்மையான வடிவம் ஜியாய்டு எனப்படுகிறது. இது ஒரு நீள்வட்டக் கோளம் ஆகும். ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் கொடியில் "சமதள துருவ கோட்டுச்சட்டம் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. 1945 ஆம் ஆண்டு முதன்முதலாக வரையப்பட்ட ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் கொடியில் இதில் 90° மேற்கு தீர்க்கக்கோடு மேல்நோக்கி இருந்தது. அதனால் வடஅமெரிக்கா முதன்மையாகத் தெரிந்தது. அடுத்த ஆண்டு நடுநிலை வகிக்கும் வகையில் சர்வதேச தேதிக்கோடு 180° கிழக்கு, பசிஃபிக் பேராழியின் மத்தியில் மேல்நோக்கித் தெரியும் வகையில் உருமாற்றம் செய்யப்பட்டது. மேலும் நிலவரைபடம் 60° தெற்கு அட்சக்கோட்டில் நிறுத்தப்பட்டிருப்பதால். அண்டார்க்டிகா தென்படவில்லை.

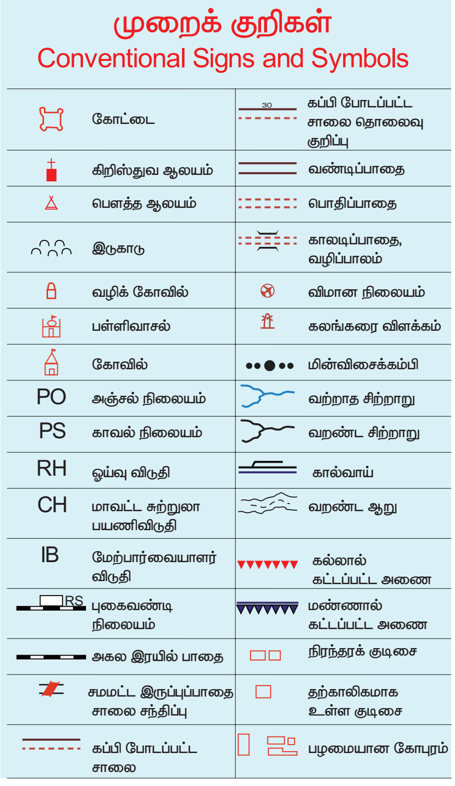


முறைக்குறியீடுகள் மூன்று வகைப்படும்.

1. **புள்ளி குறியீடுகள்** – கட்டடங்கள், நீருள்ள தொட்டிகள், முக்கோண ஒளிவழிகாட்டிகள்
2. **கோட்டுக் குறியீடுகள்** – இருப்புப்பாதைகள், சாலைகள், மின்கம்பி இணைப்புகள், தொலைபேசி இணைப்புகள்
3. **பரப்புக் குறியீடுகள்** – பயிரிடப்பட்ட இடங்கள், குளங்கள், பழத்தோட்டம் மற்றும் திராட்சை தோட்டம்.

பின்வரும் நிறக்குறியீடுகள் நிலவரைபடங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

1. **பழுப்பு:** நிலம் அல்லது புவி அம்சங்கள் – சம உயரக்கோடுகள், அரிக்கப்பட்ட பகுதிகள், முக்கிய குன்றுப்பகுதிகள், மணல் பகுதிகள் மற்றும் குன்றுகள், இரண்டாம் நிலை அல்லது சரளை சாலைகள்.
2. **வெளிர் நீலம்:** நீர் நிலைகள் – கால்வாய்கள், கடற்கரைகள், அணைகள், ஏரிகள், சதுப்பு நிலங்கள், வெள்ளக்கரை, குளங்கள், ஆறுகள், நீர்த்தேக்கத் தொட்டிகள்.
3. **கருநீலம்:** தேசிய நீர் வழிகள்
4. **பச்சை:** தாவரங்கள் – பயிரிடப்பட்ட வயல்கள், கோல்ஃப் மைதானங்கள், இயற்கை மற்றும் வேட்டையாடுதலுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட எல்லைகள், பழத்தோட்டங்கள் மற்றும் திராட்சை தோட்டங்கள், பொழுதுபோக்கு மைதானங்கள், வனப்பகுதி.



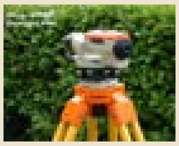
5. **கருப்பு:** கட்டுமான இடங்கள் – சாலைகள், தடங்கள், இருப்புப்பாதைகள், கட்டடங்கள், பாலங்கள், கல்லறைகள், தகவல் தொடர்பு கோபுரங்கள், அணைச் சுவர்கள், அகழ்வாய்வுகள் மற்றும் சுரங்க இடிபாடுகள், தொலைபேசி இணைப்புகள், மின் இணைப்புகள், காற்றாலைகள், எல்லைகள்.
6. **சிவப்பு:** கட்டுமான இடங்கள் – தேசிய, கிளை மற்றும் முக்கிய சாலைகள், கலங்கரை விளக்கங்கள் மற்றும் கடல் விளக்குகள்.
7. **இளஞ்சிவப்பு:** பன்னாட்டு எல்லைகள்.

7.1.3 நில அளவை (Survey)

புவியின் மேற்பரப்பில் உள்ள ஓரிடத்தின் கோணம், திசை, பரப்பு, உயரம் மற்றும் தூரம் ஆகியவற்றைக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி அளவீடு செய்வது நில அளவை எனப்படும். நிலவரை படங்களைத் தயாரிப்பதற்கும், இடம் சார்ந்த தகவல்களைப் பெறுவதற்கும் ஆய்வு நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நில அளவைமுறை நிலவரைபடத் தயாரிப்பில் குறிப்பாக இயற்கை அமைப்பு நிலவரைபடங்களைத் தயாரிப்பதில் உதவுகிறது.

புவியியலாளர்கள் நிலவரைபடத்தை வரைவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நவீன நிலஅளவை கருவிகள்







நில அளவையின் வரலாறு

எகிப்தில் சர்வேயர்கள் "கயிறு நீட்சியர்" என அழைக்கப்பட்டார்கள். ஏனெனில் அவர்கள் தூரங்களை அளவிடுவதற்குக் கயிறுகளைப் பயன்படுத்தினர்.



புவியியலாளர்களால் பயன்படுத்தும் நவீன நிலஅளவைக் கருவிகளான **சங்கிலி** (Chain), **பட்டகக் காந்தவட்டை** (Prismatic Compass), **சமதளமேசை** (Plane Table), **மட்டமானி** (Dumpy Level), **அப்னே மட்டம்** (Abney Level), **சாய்வுமானி** (Clinometer), **தியோடலைட்** (Theodalite) **மொத்த ஆய்வு நிலையம்** (Total Station) மற்றும் **உலகளாவிய பயணச் செயற்கைக்கோள் ஒழுங்கு முறை** (GNSS) ஆகியவற்றைக்கொண்டு ஓரிடத்தின் தூரம், கோணம், உயரம் மற்றும் நிலப்பரப்பை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

7.2 தொலை நுண்ணுணர்வு நிலவரைபடத் தரவுகளின் ஆதாரம்

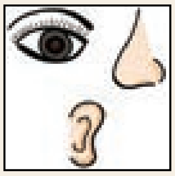
தொலை நுண்ணுணர்வு என்பது புவியில் உள்ள பொருட்களை நேரிடையாகத் தொடர்பு கொள்ளாமல் தொலைவிலிருந்து உற்று நோக்கி அவற்றின் தகவல்களைச் சேகரிப்பது ஆகும்.

'தொலை' என்பது தூரத்தையும் **'நுண்ணுணர்தல்'** என்பது தகவல்களைச் சேகரிப்பதையும் குறிக்கும். தொலை நுண்ணுணர்தல் என்றால், பல்வேறு வகையான கருவிகள் மற்றும் முறைகள் மூலம், தொலைவிலிருந்து பொருட்களை / இடங்களைப் பற்றிய தகவல்களைப் பெறுவதாகும்.

18 மற்றும் 19–ஆம் நூற்றாண்டுகளில் பலூன்கள் மற்றும் புறாக்களின் கால்களில் பொருத்தப்பட்ட புகைப்படக் கருவிகள் காலம் தொடங்கித் தொலை நுண்ணுணர்தல் காலம்வரை இது நீண்ட வரலாற்றைக் கொண்டுள்ளது. 20 ஆம் நூற்றாண்டின் போது, வான்வழி புகைப்படங்கள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு தொழில்நுட்பம் விரைவாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.



நமது உடலில் மூன்று தொலை உணர்வு உறுப்புகள் காணப்படுகின்றன.



அ) கண்கள் – கண்களின் பார்வை

ஆ) மூக்கு – வாசனையின் உணர்வு

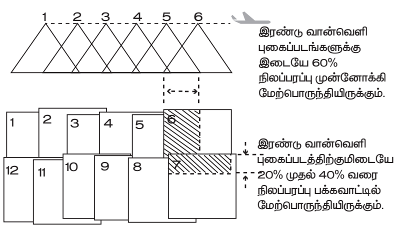
இ) காது – கேட்கும் உணர்வு

7.2.1. வான்வழி புகைப்படம் (Aerial Photography)

வான்வழி புகைப்படம் எடுத்தல் என்பது **குறைந்த உயரத்தில் பறக்கும் பறவைகள், பலூன்கள், ஹெலிகாப்டர்கள், விமானங்கள்** மற்றும் **ட்ரோன்களில்** புகைப்படக் கருவிகள் பொருத்தப்பட்டு

எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்களின் மூலம் இடங்கள் அல்லது பொருள்கள் அல்லது நிகழ்வுகள் பற்றிய தகவலை அறியும் முறையைக் குறிக்கிறது. வான்வழி புகைப்படங்கள் ஒரு நிலையான உயரத்திலிருந்து 10–30 வினாடிகள் கால இடைவெளியில் தொடர்ந்து எடுக்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு படத்திற்கும் முந்தைய படத்துடன் சிறிது மேற்பொருந்தியப் பகுதி இருக்கும். இணைந்த பகுதிகளை நீக்கி அனைத்து புகைப்படங்களின் இணைதோற்றம் (mosaic) செய்வதன் மூலம் ஆய்வுப் பகுதியின் முப்பரிமாண (3D) படத்தைத் தயாரிக்க முடியும்.

வான்வெளி புகைப்படங்கள்



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பெலிக்ஸ் நடார், ஒரு பிரஞ்சு புகைப்படக்காரரர். மேலும் பத்திரிகையாளர், நாவலாசிரியர் மற்றும் பலூன் உருவாக்குபவர். இவர் கி.பி. 1858 ஆம் ஆண்டில் முதன்முதலாக வான்வழி புகைப்படங்களை எடுத்த முதல் நபர் ஆவார். பாரிஸ் சுரங்கக் கல்லறையில் வேலை பார்த்து வந்த அவர், 1853 ஆம் ஆண்டில் தனது முதல் புகைப்படங்களை எடுத்ததுடன், புகைப்படம் எடுப்பதில் செயற்கை ஒளியை பயன்படுத்துவதில் முன்னோடியாகவும் திகழ்ந்தார். கி.பி. 1863 ஆம் ஆண்டில், நடார் ஒரு பெரிய (6000 மீ^{3}) "லீ ஜெண்ட்" (தி ஜெயண்ட்) என்று பெயரிடப்பட்ட பலூனை உருவாக்கினார்.



7.2.2 செயற்கைக்கோள் தொலைநுண்ணுணர்வு

செயற்கைக்கோள் தொலை நுண்ணுணர்வு என்பது புவி சுற்றுப்பாதையில் சுற்றி வரும் செயற்கைக்கோள்களிலிருந்து ஒரு பொருள் அல்லது ஒரு பகுதியைப் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரிக்கும் தொழில் நுட்பமாகும். 'செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள்' என்பது செயற்கைகோள்களின் எண்ணிம தோற்றுரு செய்யப்பட்ட படங்களைக் குறிப்பிடுகிறது.

தொலைநுண்ணுணர்வின் கூறுகள்

- ஆற்றல்மூலம்
- அனுப்பும் வழி
- இலக்கு
- உணர்விகள்

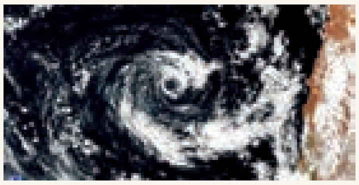
7.2.3 உலகளாவிய பயண செயற்கைகோள் ஒழுங்குமுறை (Global Navigation Satellite System – GNSS)

எப்போதேனும் உங்களது கைபேசியைப் பயன்படுத்தி வாடகை வண்டி பதிவு செய்திருக்கிறீர்களா? கைபேசியில் உங்களது பயணவழி மற்றும் பயணிக்கும் வண்டியின் இயக்கம் வரைப்படத்தில் தெரிவதைக் கவனித்திருக்கிறீர்களா? நீங்கள் பயணித்து கொண்டிருக்கும்போதே பயண நேரம் அறிய இது எவ்வாறு சாத்தியமாகிறது?

21ஆம் நூற்றாண்டில் ஜி.என்.எஸ்.எஸ் நமது அன்றாட வாழ்வில் பாதுகாப்பான மற்றும் வசதியான பயணங்களை அளிப்பதின்மூலம் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றது. ஜி.என்.எஸ்.எஸ் என்பது செயற்கைக்கோளுடன் இணைந்த சிறு மின்கருவி. நாம் பயணிக்கும் வண்டியை உலகின் எந்த மூலையிலும் இடஞ்சுட்டி கண்காணித்துத் தொடரும் ஒரு அமைப்பாகும். வாகனம் ஓட்டுபவர் அதிகவேகம் எடுத்தாலோ வழி மாறி சென்றாலோ உடனடியாக எச்சரிக்கை விடுக்கும் வசதியும் உண்டு. வாகனங்கள், கப்பல்கள் மற்றும் விமானங்களை கண்காணிக்கவும் அவற்றின் வழிகளை வரைபடமாக காட்டவும் ஜி.என்.எஸ்.எஸ் பயன்பாடுகள் உதவுகின்றன. ஒரு செயற்கைகோள் குழுமம் (விண்வெளி பிரிவு – Space segment) புவிநிலைய வலைப் பின்னலுடன் (கட்டுப்பாட்டுபிரிவு – Control segment) இணைந்து, அமைவிடம் பற்றிய தகவல்களை அளிக்கின்றது. பயன்படுத்துபவர்களுக்கு (பயன் அடையும் பிரிவு – User segment) செயற்கைக்கோள் சமிக்ஞைகள், நேரம், வேகம் மற்றும் பயண நேர தகவல்களாக மாற்றப்பட்டுத் தரப்படுகின்றன.

GNSS (ஜி.என்.எஸ்.எஸ்) எடுத்துக்காட்டுகள்

- ஐரோப்பாவின் கலிலியோ
- அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதியான நவ்ஸ்டார் [NAVSTAR]
- ரஷ்யாவின் குளோனாஸ் (GLONASS)
- சீனாவின் பீடோ [Bei Dou] செயற்கைக்கோள் அமைப்பு
- இந்தியாவின் நாவிக் (NAVIC) செயற்கைக்கோள் அமைப்பு

செயற்கைக்கோள் தொலைநுண்ணுணர்வு	வான்வழி புகைப்படம்
	
செயற்கைக்கோள் அமைப்புகள் விலை உயர்ந்த, திட்டமிட்டு, கட்டமைக்க, பரிசோதித்து மற்றும் செயல்படத் துவங்க குறைந்தது 10 ஆண்டுக ள் ஆகின்றன.	நிலஅளவையினை ஒரு குறுகிய காலத்தில் திட்டமிடப்பட்டுக் குறைந்த செலவில் செயல்படுத்தலாம்.
மிக குறுகிய காலத்தில் முழுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து தகவல்களையும் செயற்கைக்கோள்கள் சேகரிக்கின்றன.	விமானம் முன்னும், பின்னுமாக பறந்து "ஒரு பகுதியைப் படம் பிடிக்க அதிக நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது.
உலகளாவிய தகவல் சேகரிப்பிற்கு அனுமதி பெறத் தேவையில்லை.	ஒரு சிறிய பகுதியைப் படம் பிடிக்கக் கூட, உரிய அதிகாரிகளின் அனுமதி தேவை.
செயற்கைக்கோள்கள் புவியைச் சுற்றி வருவதால், எளிதாக மீண்டும் அதே பகுதியினைத் திரும்பப் பார்க்கலாம்.	மீண்டும் படம் பிடிக்க அல்லது மறுஆய்வுக்குக் கூடுதல் செலவு ஆகும்.
வானிலை அதிகம் பாதிக்காது.	மோசமான வானிலை ஆய்வினைப் பாதிக்கும்
அனைத்துத் தகவல்களும் எண்ணிம உரு (Digital) ஆகும், இது எளிதாக பட மேம்பாட்டிற்கான மென்பொருளுடன் ஒருங்கிணைக்கப்படலாம்.	இது ஒரு தொடருரு (Analogue) தகவல் பதிவு. எனவே புகைப்படம் எடுத்ததற்குப் பிறகு அதனை மேம்படுத்தல் சாத்தியமில்லை.

அ. உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி
(Global Positioning System – GPS)

ஜி.பி.எஸ். (GPS) நமது வாகனங்களிலும், கைபேசிகளிலும் இல்லாவிட்டால் எதையோ தொலைத்தது போன்று உணரும் அளவிற்கு இன்றியமையாததாக உள்ளது. ஜி.பி.எஸ் என்பது உலகின் முதல் மற்றும் தற்போது அதிகம் உபயோகிக்கப்படும் ஜி.என்.எஸ்.எஸ் ஆகும். இது அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் பாதுகாப்புத் துறையினால் உருவாக்கப்பட்டது. 1995இல் முழு உபயோகத்திற்கு வந்தது. நவ்ஸ்டார் என்பது 20,350 கிலோ மீட்டர் புவிப்பரப்பிற்கு மேல் சுற்றி வரும் 6 வெவ்வேறு சுற்றுப்பாதையில் 24 அமெரிக்கா செயற்கைகோள்களின் வலைப்பின்னலாகும். ஒவ்வொரு செயற்கைகோளும், தொடர்ச்சியான உலகளாவிய தகவல் தொடர்புக்காக ஒருநாளில் இருமுறை புவியை சுற்றி வருகின்றது. ஜி.பி. எஸ் கருவிகள் எல்லா அளவிலும், வடிவிலும் கிடைக்கின்றன. பெரும்பாலானவை கைபேசி அளவிலேயே கிடைக்கின்றன. கைகளில் வைத்து கொண்டோ கப்பல்கள், விமானங்கள், சரக்கு வண்டிகள் மற்றும் கார்களில் பொருத்தியோ உபயோகிக்கலாம்.

உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதியின் நன்மைகள் (GPS)

- கைப்பேசிகள், கைக்கடிகாரங்கள், புல்டோசர்கள், கப்பல் கொள்கலன்கள் மற்றும் தானியங்கி பணபரிமாற்ற கருவிகள் (ஏ.டி.எம்) என அனைத்திலும் உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி தொழில்நுட்பம் பெரிதும் பயன்படுகின்றது.
- உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதியின் முக்கிய நோக்கம் பயண தகவல்களை (தூரம், வழி மற்றும் திசை) மிக துல்லியமாக தருவதே ஆகும். இராணுவ போர்த் தேடல்கள் மற்றும் போர்க்கால மீட்பு நடவடிக்கைகளிலும் உறுதுணையாகத் திகழ்கின்றது. நம்பிக்கையான சுற்றுலா வழிக்காட்டியாகவும் உள்ளது.
- விபத்து மற்றும் மீட்பு நடவடிக்கைகள், நெருக்கடிகாலத் தேவைகளைத் துரிதமாக வழங்குதல் மற்றும் பேரிடர் நிவாரண நடவடிக்கைகளுக்கும் ஜி.பி.எஸ் பெரிதும் உதவுகிறது.
- வானிலை முன்னறிவிப்பு, நிலநடுக்க கண்காணிப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதிகளின் உதவியுடன் சிறப்பாக செயல்படுகிறன்றன.

ஆ. புவியியல் தகவல் அமைப்பு
(Geographic Information System – GIS)

புவியியல் தகவல் அமைப்பு ஒரு கணினி சார்ந்த கருவியாகும். இதைக் கொண்டு கொடுக்கப்பட்ட புவியியல் நிலப்பரப்பைப் பற்றி அதிக புள்ளி

விபரங்களைச் சேகரிக்க தொலை நுண்ணுர்வு, உலக அமைவிடம் கண்டறியும் தொகுதி மற்றும் பிற ஆதார மூலங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. புவிதகவல் அமைப்பு என்பது கணினி வன்பொருள், மென்பொருள், புவித் தகவல்கள் மற்றும் பணியாளர் தொகுதி இணைந்த அமைப்பாகும்.

G	–	Geographic	–	புவி
I	–	Information	–	தகவல்
S	–	System	–	அமைப்பு

புவியியல் தகவல் அமைப்பு (GIS) 1950 இல் வால்டா டாப்ளர் மற்றும் கனடாவைச் சார்ந்த ரோஜர் டாம்லின்டன் ஆகியோரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. பொதுமக்கள் சேவைக்காக புவித்தகவல் தொகுதி கூகுள் நிலவரைபடம், யாகூ நிலவரைபடம் மற்றும் கூகுள் புவி மாதிரி போன்றவற்றை முதன்மை எடுத்துக்காட்டுகளாகக் கூறலாம்.

மிக முக்கிய மூலப்பொருள் இட அமைப்பு ஆகும். வரைபடத்தில் நமக்கு அறிமுகமில்லாத ஓர் இடத்தை அறிந்துகொள்ள, அறிமுகமான ஒரு முகவரியிலிருந்து இணைப்பு பெற்று தகவல்களை ஒருங்கிணைக்கலாம். ஒரு பகுதியின் ஒவ்வொரு வகையின்தரவுகளும்ஒருவரைபடத்தின்தனித்தனி அடுக்குகளாகச் சேகரித்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. GIS இல் அடுக்குகள் தேவையெனில் பயன்படுத்தவும் தேவை இல்லை எனில் அதை நீக்கவும் செய்யலாம். எடுத்துக்காட்டாக மருத்துவமனை, பள்ளிக்கூடம், நீர்நிலைகள், பூங்காக்கள் மற்றும் ஏடிஎம். தரவின் இணைப்பைப் பயன்படுத்தி கணினியால் ஒரு வரைபடத்தை உருவாக்க முடியும்.

7.3 புவன் (Bhuvan)

புவன் என்ற சமஸ்கிருத வார்த்தைக்கு 'புவி' என்று பொருள். இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி கழகத்தினால் (ISRO) ஆகஸ்ட் 12ம் நாள், 2009 ஆம் ஆண்டு, இலவச இணைய தளம் கணினி சார்ந்த பயன்பாட்டிற்காக உருவாக்கப்பட்டது. இதன் மூலம் இந்திய தொலை நுண்ணுணர்வு செயற்கைக்கோளானது சில வருடங்களுக்கு முன்னால் எடுக்கப்பட்ட செயற்கைக்கோள் பதிமங்களை ஆராய இயலும். இந்த செயற்கைக்கோள் படங்கள் இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி கழகத்தின் ஏழு செயற்கை கோள்களின் மூலம் கார்ட்டோசாட் I மற்றும் கார்டோசாட் II எடுக்கப்பட்ட படங்களும் இதில் உள்ளடக்கியது. இணையதளத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள புவன் மூலம் ஒருவர் விரும்பிய இடங்களையோ செய்திகளில் இடம்பெறும் நிகழ்வுகள் நடைபெற்ற இடங்களையோ, தாங்கள் செல்லவே இயலாத உலகின் எந்த ஒரு பகுதி அல்லது ஓர் இடத்தின் பெயர்களையோ அட்ச தீர்க்கப் பரவலைக் கொண்டு ஆராய்ந்து அறியலாம். விஞ்ஞானிகள், அறிஞர்கள், கல்வியாளர்கள் கொள்கை வகுப்பாளர்கள் அல்லது பொதுமக்கள் ஆகியோருக்கு புவன் மிகுந்த பயனை அளிக்கிறது.

மீள்பார்வை

- புவிப்பகுதியின் ஒரு இடத்தின் அளவினை அளந்து பதிவு செய்யும் முறையே நிலஅளவை என்று அறியப்படுகிறது.
- அனாக்ஸிமேண்டர் என்ற கிரேக்க அறிவியலாளர் உலக வரைபடத்தினை முதலில் வரைந்தார்.
- நிலவரைபடம் என்பது உலகை முழுமையாகவோ அல்லது அதன் ஒரு பகுதியையோ காட்ட வல்லது.
- நிலவரைப்படத்தினை வரையும் கலையே நிலவரைபடவியல் (Cartography) எனப்படுகிறது.
- ஒரு நிலவரைபடம் என்பது தன்னுள் அதன் தலைப்பு, அளவை, திசைகள், புவிவலைப் பின்னல், கோட்டுச் சட்டங்கள், நிலவரைபடக் குறிப்பு மற்றும் முறைக்குறியீடுகள் போன்றவற்றைக் கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும்.
- வலைப்பின்னல் (Grid) என்பது தலப்படத்தில் பல கோடுகள் இணைந்து ஒரு இடத்தின் அமைவிடத்தைத் துல்லியமாகக் காட்டும் நுட்பம் ஆகும்.
- தொலைநுண்ணுர்வு என்பது தொலைவில் இருப்பதை உணர்தல் அல்லது அறிதல் என்பதாகும்.
- உலக வழிகாட்டும் செயற்கைக்கோள் அமைப்பு (GNSS) என்பது பயனாளிகளுக்கு வழியையோ, அவர்களின் இருப்பிடத்தையோ உலகின் எந்த மூலையில் இருந்தாலும் அறிந்து கொள்ள உதவும் ஒரு அமைப்பு.
- புவி தகவல் அமைப்பு என்பது கணினி, வன்பொருள், மென்பொருள் புவி தகவல்கள் மற்றும் பணியாளர் தொகுதி இணைந்த அமைப்பாகும்.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. ஒரு நிலவரைபடத்தின் கருத்து (அல்லது) நோக்கத்தைக் குறிப்பிடுவது
   அ. தலைப்பு ஆ. அளவை
   இ. திசைகள் ஈ. நிலவரைபடக் குறிப்பு
2. நிலவரைபடத்தில் உறுதியான கருத்தை வெளிப்படுத்துவதற்குப் பயன்படும் நிரந்தர குறியீடுகள்
   அ. முறைக்குறியீடுகள்
   ஆ. இணைப்பாய புள்ளிகள்
   இ. வலைப்பின்னல் அமைப்பு
   ஈ. திசைகள்
3. உலக அமைவிடத்தை கண்டறியும் தொகுதியில் (GPS) பயன்படுத்தப்படும் செயற்கைக்கோள்கள்
   அ. 7 ஆ. 24 இ. 32 ஈ. 64

II. பொருத்துக

1.	நிலவரைபடங்களை உருவாக்கும் அறிவியல் கலை	–	அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
2.	புவியின் வடிவம்	–	ஜியாய்டு
3.	நவ்ஸ்டார்	–	நிலவரைபடக் கலையியல்

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றை ஆராய்ந்து சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. **கூற்று (A):** செங்குத்துக் கோடுகளும் இடைமட்டக் கோடுகளும் ஒரு புள்ளியில் சந்திப்பதன் மூலம் உருவாக்கும் வலைஅமைப்பிற்கு இணைப்பாயங்களின் அமைப்பு.

   காரணம் (R): கிடைமட்டமாகவும், செங்குத்தாகவும் செல்லும் கோடுகள் முறையே வடக்கைக்கோடுகள், கிழக்கைக்கோடுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

   அ. A மற்றும் R இரண்டும் சரி Rஆனது A விற்கு சரியான விளக்கம்
   ஆ. A மற்றும் R இரண்டும் சரி ஆனால் Rஆனது Aவிற்கு சரியான விளக்கமல்ல
   இ. A சரி R தவறு
   ஈ. A தவறு R சரி

2. **கூற்று (A):** ஒரு நிலவரைபடத்தில் உள்ள வரைபடக் குறிப்புகள் வரைபடத்தில் உள்ள செய்திகளைப் புரிந்து கொள்ளப் பயன்படாது.

   காரணம் (R): இது பொதுவாக நிலவரைபடத்தின் அடிப்பகுதியில் இடது அல்லது வலது புற ஓரத்தில் காணப்படும்.

   அ. A தவறு R சரி
   ஆ. A மற்றும் R இரண்டும் சரி ஆனால் Rஆனது Aவிற்கு சரியான விளக்கமல்ல
   இ. A சரி ஆனால் R தவறு
   ஈ. A மற்றும் R இரண்டும் சரி, Rஆனது Aவிற்கு சரியான விளக்கம்

IV. சுருக்கமான விடையளி

1. நிலவரைபடம் என்றால் என்ன?
2. நிலவரைபடத்தின் கூறுகள் யாவை?
3. A மற்றும் B ஆகிய இரு நகரத்துக்கு இடையான தூரம் 5 கி.மீ. ஆகும். இது நிலவரைபடத்தில் 5 செ.மீ இடையாக குறிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த தூரத்தை கணக்கிட்டு பிரதி பின்ன முறையில் விடை தருக.
4. நிலஅளவை செய்யப் பயன்படும் கருவிகளைக் கூறுக.
5. தொலைநுண்ணுர்வு – வரையறு.
6. தொலைநுண்ணர்வின் கூறுகள் யாவை?

V. காரணம் கூறுக

1. நிலவரைபடம் வரைதலில் செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள் துணைபுரிகின்றன.
2. புவியியல் வல்லுநர்களின் அடிப்படைக் கருவி நிலைவரைபடம்.
3. நிலவரைபடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடங்களைச் சுட்டிக்காட்ட புவி வலைப்பின்னல் அமைப்புப் பயன்படுகிறது.

VI. வேறுபடுத்துக

1. புவிமாதிரி மற்றும் நிலவரைபடம்.
2. வான்வழி புகைப்படங்கள் மற்றும் செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள்
3. புவியியல் தகவல் அமைப்பு மற்றும் உலக அமைவிட கண்டறியும் தொகுதி

VII. விரிவான விடையளிக்கவும்

1. நிலவரைபடங்களில் அளவை என்பதன் பொருள் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்குக.
2. திசைகள் – தகுந்த படம் வரைந்து விளக்குக.
3. உலக அமைவிடத் தொகுதியின் (GPS) பயன்களை விவரி?

VIII. நிலவரைபடச் செயல்பாடு

1. நிலவரைபடப் புத்தகத்தைக் (Atlas) கொண்டு தமிழ்நாடு புறவரி நிலவரைபடத்தில் கீழ்க்காண்பவைகளைக் குறிக்கவும்.

அ) சென்னை நகரின் அட்ச, தீர்க்க பரவல்.

ஆ) 10° வ, மற்றும் 78° கி அட்சதீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம்.

இ) 11° வ மற்றும் 76° கி அட்சதீர்க்க பரவலில் அமைந்துள்ள நகரம்.

ஈ) கன்னியாகுமரியின் அட்சதீர்க்க பரவல்.

IX. உயர் சிந்தனை வினாக்கள்

1. செயற்கைக்கோள் இல்லாத உலகத்தை உன்னால் கற்பனை செய்ய இயலுமா?
2. உங்களை நிலவரைபடவியலாளராக (cartographer) நினைத்துக்கொண்டு உங்கள் பகுதியின் வரைபடத்தை வரைக.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. R.L. Singh, (1992) *Elements of Practical Geography*, Kalyani Publishers, New Delhi.
2. Pijushkanti Saha and the Partha Basu (2013), '*Advanced Practical Geography – a Laboratory Manual*', Books and Allied (P) Ltd., Kolkatta.
3. Anji Reddy, M, (2015) Fourth Edition, *Text Book of Remote Sensing and Geographical information systems*, BSP Books Pvt. Ltd., Hyderabad.
4. Panda, B.C, (2009), '*Remote sensing principles and Applications*', Viva books, New Delhi.
5. Misra, R.P and Ramesh, A, (1969) '*Fundamentals of cartography*' Prasaranga University of Mysore, Mysore.
6. LO, C.P and Albert, K.W, Young (2002) '*Concepts and Techniques of Geographic Information Systems*' Prentice – Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi.

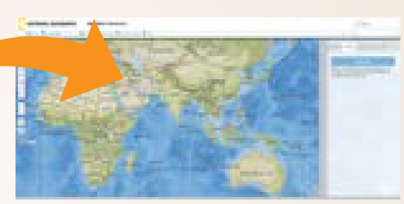
இணையதளம்

www.usgs.gov.in
www.nasa.gov.in
www.surveyofindia.gov.in
https://bhuvan.nrsc.gov.in
https://www.isro.gov.in

இணையச் செயல்பாடு

புவியியல்–நிலவரைபடத் திறன்கள்

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் நிலவரைபடத்தில் இரு இடங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரத்தை கணக்கிட இயலும்.



செயல்முறை

படி–1 : கொடுக்கப்பட்ட உரலியைப் பயன்படுத்தி, செயல்பாட்டு தளத்திற்கு செல்லலாம்.

படி– 2 : 'Polyline' பொத்தானை சொடுக்கி நிலவரைபடத்தில் இரு இடங்களைத் தேர்வு செய்யவும்.

படி–3 : கோட்டை இணைத்தால் இடைப்பட்ட தூரம் மைல் மற்றும் கிலோமீட்டரில் தோன்றும்.

படி–4 : '+''–' என்ற பொத்தானைக் கொண்டு zoom in மற்றும் out செய்ய முடியும்.

உரலி: : http://earth3dmap.com/#?l=asia

அலகு 8

பேரிடர் மேலாண்மை – பேரிடரை எதிர்கொள்ளுதல்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- ஆழிப் பேரலையை எவ்வாறு எதிர்கொள்வது என்பதைப் புரிந்துகொள்ளுதல்
- நிலநடுக்கம், கலவரம் மற்றும் தீ போன்றவற்றை எதிர்கொள்ளும் வழிமுறைகளை விளக்குதல்
- கலவரத்தைக் கையாளும் முறையை விளக்குதல்

ஆழிப் பேரலை (சுனாமி) – பற்றிய ஆய்வு

டிசம்பர் 26, 2004, அன்று காலை 8 மணிக்கு அந்த இடமே அமைதியில் மூழ்கியது. தரை அச்சத்தில் குலுங்கியது. மனிதர்களை விழுங்கும் அலையான 'லாபூன்' அவனுடைய பெருங்கடல் குகையிலிருந்து கிளர்ந்து எழுந்துள்ளதை இந்தியப் பெருங்கடலில் அமைந்துள்ள அந்தமான் தீவில் தனியாக வாழும் மோக்கேன் என்ற பழங்குடி மனிதன் அறிந்திருந்தான். அவன் அடுத்து என்ன நடக்கும் என்பதையும் அறிந்திருந்தான். உயரும் அலையின் சுவர் அந்தத் தீவை கழுவியது. அந்த தீவின் தீங்கையும் அசுத்தத்தையும் அழித்தது. லாபூனின் எச்சரிக்கை சைகையைக் கவனிக்க பெரியோர்கள் குழந்தைகளைப் பார்த்து " கடல் நீர் பின்வாங்கி சென்றால் நீங்கள் உயரமான பகுதிகளை நோக்கி ஓடுங்கள்" எனச் சொல்வார்கள்.

சுமத்ரா கடற்கரைக்கு அப்பால் 9.1 ரிக்டர் அளவுகோலில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தினால் உருவான பேராழி அலையின் தடத்தில் தான் அந்தமான் நிகோபார் தீவுகள் அமைந்திருந்தன. இந்த தீவில் 1879 பேர் இறந்ததாகவும் மற்றும் 5600 பேர் காணாமல் போனதாகவும் இறுதி புள்ளிவிவரம் கூறுகிறது. லாபூன் மற்றும் அதுபோன்ற புராணக் கதைகளைக் கேட்ட இத்தீவுக்காரர்கள் பேராழி அலையிலிருந்து காயப்படாமல் தப்பித்திருக்கிறார்கள். தெற்கு நிகோபார் தீவில் இறந்தவர்களில் பெரும்பாலானோர் வெளியாட்கள் ஆவர். உள்ளூர் பேராழி அலை எச்சரிக்கை அமைப்பு அவர்களுக்கு உயரமான இடங்களுக்குச் செல்ல வழிகாட்டவில்லை.

அறிமுகம்

மனிதர்கள் காலம் காலமாக சொல்லி வந்த கதைகள் பேரிடரின் பாதிப்பிலிருந்து பாதுகாக்க சமூகத்திற்கு உதவி புரிந்திருக்கிறது. இக்கதைகள் மானுடவியலார் மற்றும் சமூக அறிவியலார்களுக்கு ஆதாரமாக இருந்தது ஆனால் கடந்த பதினெட்டாண்டுகளில் உள்ளூர்வாசிகள் எவ்வாறு பேரிடரை புரிந்துகொண்டு அதற்குத் தயாராகிறார்கள் என்பதையும் புரியவைத்தது. இவ்வகை புராணக் கதைகள் வரப்போகும் பேரிடர்களை எதிர்கொள்ள அறிவியல் அறிஞர்களுக்கு உதவி புரிகின்றன. இந்தப் பாடத்தில் பேரிடர்களை எவ்வாறு எதிர்கொண்டு நெகிழ்திறன் மிக்கவர்களாக மாறுவது என்பதைக் காண்பீர்கள்.

பேரிடர் என்பது உயிருக்கும் உடைமைகளுக்கும் அழிவையும் சேதத்தையும் ஏற்படுத்தும் பேராபத்து.

8.1 பேரிடரை எதிர்கொள்ளல் (Disaster Response)

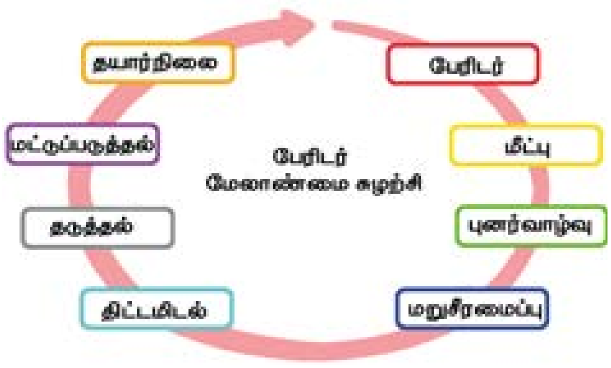
இயற்கை கட்டமைப்பை நிலைநிறுத்துதல், பாதிக்கபட்ட மக்களுக்குப் புனர்வாழ்வளித்தல், இழந்த வாழ்வாதாரத்தைப் புனரமைப்பது மற்றும் பாதிப்படைந்த அடிப்படைக் கட்டமைப்பை நிலைநிறுத்த மறுசீரமைப்பு முயற்சிகள் போன்றவற்றை மேற்கொள்ளுதல் போன்றவை உள்ளடங்கியதே பேரிடர் எதிர்கொள்ளல் ஆகும். பேரிடரை எதிர்கொள்ளுதல் உயிர் காப்பது, முதலுதவி வழங்குதல், போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு போன்ற பாதிக்கப்பட்டக் கட்டமைப்புகளைச் சீரமைத்தல், மற்றும் உணவு, நீர்

மற்றும் இருப்பிடம் போன்ற அடிப்படைத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல், அவற்றின் மீது கவனம் செலுத்துவதாகும்.

பேரிடரை முதலில் எதிர்கொள்பவர்கள் யார்?

உள்ளூர்வாசிகளுக்குப் பேரிடரை எதிர்கொள்வதற்கான வழிமுறைகளை வழங்கவேண்டும். காவலர்கள், தீயணைப்புத் துறையினர் மற்றும் அவசர மருத்துவ குழுக்கள் போன்றோர் மக்களின் முதன்மை பேரிடர் மீட்பு குழுக்கள் ஆவர். தீ, வெள்ளம் அல்லது தீவிரவாதச் செயல் எதுவாக இருந்தாலும் இவர்கள்தான் முதலில் களத்தில் இருப்பவர்கள். பேரிடரின் போதும் அதற்கு பின்பும் மன நல மருத்துவர்கள் மற்றும் சமூக மருத்துவமனைகள் போன்றவையும் இவ்வகை சேவை வழங்குவதில் பங்கேற்கின்றன.

பேரிடர் மேலாண்மை என்பது தடுத்தல், தணித்தல், தயார் நிலை, எதிர் கொள்ளல் மற்றும் மீட்டல் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். பேரிடர் மேலாண்மை அன்பது அரசு, அரசு சாரா நிறுவனங்கள் மற்றும் குழு சார் நிறுவனங்களும் இதில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. நவீனப் பேரிடர் மேலாண்மை என்பது பேரிடருக்குப் பிந்தைய உதவிகளையும் தாண்டிச் செல்லும் ஒன்றாகும். புதிய பேரிடர் மேலாண்மை என்பது பேரிடருக்கு முந்தைய திட்டமிடல், தயார்நிலை செயல்பாடுகள், நிறுவன திட்டமிடல், பயிற்சி, தகவல் மேலாண்மை, பொதுத் தொடர்புகள் மற்றும் பிற துறைகளை உள்ளடக்கியதாகும். நெருக்கடி நிலை மேலாண்மை என்பது முக்கியமான ஒன்றாகும் ஆனால் அது பேரிடர் மேலாளரின் கடமையின் ஒரு பகுதியாகும்.



பேரிடர் மேலாண்மைச் சுழற்சி

பேரிடர் மேலாண்மையின் மரபு சார்ந்த அணுகுமுறை என்பது செயல்பாடுகளின் வரிசைகளின் பல படிநிலைகளைக் கொண்டுள்ளது. இதைப் பேரிடர் மேலாண்மைச் சுழற்சியாக வெளிப்படுத்தப்படுகிறது. சமூகம் எவ்வாறு பேரிடரை எதிர்கொள்கிறது என்பதை நாம் முக்கியமாக இங்கு மையப் படுத்துகிறோம்.

8.1.1 நிலநடுக்கம்

புவித்தட்டுகளின் நகர்வால் புவியின் ஒரு பகுதியில் திடீரென ஏற்படும் நில அதிர்வை நிலநடுக்கம் என்கிறோம். நிலநடுக்கம் புவித்தட்டுகளின் எல்லைகளில் ஏற்படுகிறது. புவியின் உட்பகுதியில் நிலநடுக்கம் தோன்றுமிடத்தை நிலநடுக்க மையம் என்கிறோம். நிலநடுக்க மையத்திற்குச் செங்குத்தாக புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் இடத்திற்கு மையப்புள்ளி எனப் பெயராகும். நிலநடுக்கத்தால் ஏற்படும் பாதிப்பானது மையப்புள்ளிக்கு அருகில்தான் மிகவும் அதிகம். நிலநடுக்கம் சீஸ்மோக்ராப் என்ற கருவியால் பதிவு செய்யப்படுகிறது. இது ரிக்டர் அளவையில் அளக்கப்படுகிறது. நிலநடுக்கத்தைச் சமூகம் எவ்வாறு எதிர்கொள்கிறது என்பதை நாம் இப்போது பார்ப்போம்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

1. ஜப்பான் முழுவதும் நிலநடுக்க பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது உலகிலேயே மிக அதிக அடர்த்தியான நிலநடுக்க பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
2. எந்த நாடு உண்மையிலேயே அதிக நிலநடுக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது? இந்தோனேசியா அதிக நிலநடுக்கப் பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. ஜப்பானை விட அதிக பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளதால் இந்தோனேசியாவில்தான் உலகிலேயே அதிக நிலநடுக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன.
3. ஒரு சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் அதிக நிலநடுக்கங்களைக் கொண்டுள்ள நாடுகள் டோங்கா, பிஜி மற்றும் இந்தோனேசியா ஆகும். ஏனெனில் அவை உலகின் மிக தீவிர நில அதிர்வுப் பகுதிகளில் அமைந்துள்ளன.

நிலநடுக்கத்தின் போது என்ன செய்யவேண்டும்?

சில நிலநடுக்கங்கள் பெரிய நிலநடுக்கங்களுக்கு முன்பு ஏற்படும் அதிர்வுகளாகும் என்பதை அறிந்திருக்க வேண்டும். நாம் இடம்பெயர்வதைக் குறைத்து அருகில் உள்ள பாதுகாப்பான இடத்திற்குச் சென்று நில அதிர்வு முடியும் வரை காத்திருந்து உயிர் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யவேண்டும்.

கட்டடத்திற்குள் இருந்தால்

1. மேசையின் அடியில் தரையில் மண்டியிட்டு அமர்ந்து மேசையின் காலை ஒரு கையால்

பிடித்துக்கொண்டு ஒரு கையால் தலையை மூடிக்கொள்ளவும். அறையில் எந்த மரச் சாமான்களும் இல்லையெனில், அறையின் மூலையில் குத்துக்காலிட்டு அமர்ந்து இரு கைகளாலும் தலையை மூடிக்கொள்ளவும்.

2. அறையின் மூலையில், மேசையின் அடியில் அல்லது கட்டிலுக்கு அடியில் அமர்ந்து உங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளவும்.
3. கண்ணாடிச் சன்னல், வெளிக்கதவுகள், சுவர் மற்றும் எளிதில் விழக்கூடிய தொங்கும் மின்விளக்குகள் மற்றும் மரச்சாமான்கள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்.
4. நிலநடுக்கம் முடியும் வரை உள்ளே பாதுகாப்பாக இருக்கவும். அதன்பிறகு வெளியேறுவது பாதுகாப்பானது.

கட்டடத்திற்கு வெளியே இருந்தால்

1. கட்டடம், மரங்கள், மின்விளக்குகள் மற்றும் மின்கம்பிகள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்.
2. நீங்கள் திறந்த வெளியில் இருந்தால் நிலநடுக்கம் முடியும் வரை அங்கேயே இருக்கவேண்டும். அதிக அளவிலான ஆபத்து வெளியேறும் பகுதியிலும் உள்ள கட்டடங்களின் மற்றும் வெளிப்புறச் சுவர்களிலும் ஏற்படுகிறது. சரிந்து விழும் கட்டடங்கள், பறந்து விழும் கண்ணாடிப் பொருட்கள் மற்றும் கீழே விழும் பொருட்களால்தான் நிலநடுக்கம் தொடர்பான பெரும்பாலான உயிர்ச்சேதங்கள் ஏற்படுகின்றன.

ஓடும் வாகனத்தில் இருந்தால்

1. உடனடியாக வாகனத்தை நிறுத்தவும். வாகனத்தைக் கட்டடங்களுக்கு அருகிலும், மரங்கள், மின்கம்பங்கள் மற்றும் மேம்பாலங்களுக்கு அடியிலும் நிறுத்தக்கூடாது.
2. நிலநடுக்கம் நின்றவுடன் கவனமாகப் பாதைகளைக் கடந்து செல்லவும். நிலநடுக்கத்தால் சேதமடைந்த சாலைகள், பாலங்கள், சரிவுப்பாதைகள் போன்றவற்றைத் தவிர்க்கவும்.

செயல்பாடு

நிலநடுக்கம் ஒத்திகை

நாம் நிலநடுக்கத்தின்போது அங்கு இருந்தால் என்ன செய்யவேண்டும் என்பது மிகவும் இன்றியமையாத ஒன்றாகும். ஒருவேளை நிலநடுக்கம் ஏற்படும்போது நீங்கள் வகுப்பறைக்குள் இருந்தால், நிலநடுக்க நிலை "விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்!" என்ற நிலநடுக்க தயார் நிலையை அறிவுறுத்தவேண்டும். மேசையின் அடியில் தரையில் மண்டியிட்டு அமர்ந்து மேசையின் காலை ஒருகையால் பிடித்துகொண்டு ஒரு கையால் தலையை மூடிக்கொள்ளவும். அறையில் எந்த மரச்சாமான்களும் இல்லையெனில், அறையின் மூலையில் குத்துக்காலிட்டு அமர்ந்து இரு கைகளாலும் தலையை மூடிக்கொள்ளவும்

8.1.2 ஆழிப் பேரலை (சுனாமி)

ஆழிப் பேரலை உயிர்ச் சேதத்தையும் பொருட்சேதத்தையும் ஏற்படுத்துகிறது. நிலநடுக்கம், கடலுக்கு அடியில் ஏற்படும் நிலச்சரிவு, எரிமலை வெடிப்பு மற்றும் குறுங்கோள்கள் போன்றவற்றால் ஏற்படும் தொடர் பெருங்கடல்களின் அலைகளே ஆழிப் பேரலையாகும். ஆழிப் பேரலையானது 10 – 30 மீட்டர் உயரத்தில் மணிக்கு சுமார் 700 – 800 கிலோமீட்டர் வேகத்தில் செல்லக்கூடியது. இது வெள்ளப் பெருக்கை உண்டாக்கும். இது மின்சாரம், தகவல் தொடர்பு, நீர் அளிப்பு போன்றவற்றைப் பாதிக்கின்றது.

ஆழிப் பேரலை எவ்வாறு எதிர்கொள்வது?

1. முதலில் நீங்கள் இருக்கும் வீடு, பள்ளி, பணிபுரியுமிடம், அடிக்கடி சென்று வருமிடம் போன்றவை கடலோர ஆழிப் பேரலை பாதிப்பிற்குட்பட்ட இடங்களா எனக் கண்டறியவும்.
2. ஆழிப் பேரலை பாதிப்புக்குள்ளாகும் உங்கள் வீடு, பள்ளி , பணிபுரியுமிடம், அடிக்கடி சென்று வருமிடம் போன்றவற்றிலிருந்து வெளியேறும் வழியைத் திட்டமிடவும்.
3. ஆழிப் பேரலை தொடர்பான எச்சரிக்கைத் தகவல்களை அறிந்துகொள்ள உள்ளூர் வானொலி அல்லது தொலைக்காட்சியைக் காணவும்.
4. ஆழிப் பேரலையைப் பற்றி குடும்பத்துடன் கலந்துரையாடவும். ஆழிப் பேரலையின்போது என்ன செய்யவேண்டும் என்பதை ஒவ்வொருவரும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். ஆழிப் பேரலையைப் பற்றி முன்கூட்டியே கலந்துரையாடுவது அவசர நிலையில் ஆழிப் பேரலைப் பற்றிய பயத்தைக் குறைக்கவும் மதிப்புமிக்க நேரத்தைச் சேமிக்கவும் உதவும்.

ஆழிப் பேரலைக்குப் பிறகு என்ன செய்ய வேண்டும்?

1. ஆழிப் பேரலை தொடர்பான அண்மைச் செய்திகளுக்கு வானொலி அல்லது தொலைகாட்சியைக் காணவும்.

2. உங்களுக்குக் காயம் ஏற்பட்டுள்ளதா எனக் கண்டறிந்து முதலுதவி பெறவும். பிறகு காயமடைந்த அல்லது சிக்கிக் கொண்ட நபர்களுக்கு உதவி செய்யவும்.
3. ஆழிப் பேரலையிலிருந்து யாரையாவது மீட்க வேண்டுமென்றால் சரியான கருவிகளுடன் கூடிய வல்லுனர்களை உதவிக்கு அழைக்கவும்.
4. சிறப்பு உதவி தேவைப்படும் குழந்தைகள், முதியோர், போக்குவரத்து வசதியில்லாதவர்கள், அவசர காலத்தில் உதவி தேவைப்படும் பெரிய குடும்பங்கள், ஊனமுற்றோர் போன்றவர்களுக்கு உதவி செய்யவும்.
5. கட்டடம் நீர் சூழ்ந்து காணப்பட்டால் அதிலிருந்து விலகியிருக்கவும். வெள்ளப்பெருக்கு போன்றே சுனாமி வெள்ளம் கட்டடத்தின் அடித்தளத்தை வலிமையற்றதாக்கிக் கட்டடத்தை மூழ்கடிக்கலாம், தரையில் விரிசலை ஏற்படுத்தலாம், அல்லது சுவரை உடைத்து சரிவடையச் செய்யலாம்.
6. எரிவாயு கசிகிறதா எனப் பரிசோதிக்கவும். எரிவாயுவின் மணம் வீசினாலோ ஊதும் அல்லது இரைப்பு சத்தம் கேட்டாலோ உடனே சன்னலைத் திறந்து விட்டுவிட்டு அனைவரையும் வெளியேறச் செய்யவேண்டும்.

8.1.3 கலவரம்

கலவரம் ஒரு நாடகம் போன்று தோற்றமளித்தாலும் கோபமடைந்த கும்பல் ஏதாவது ஓர் இயற்கைப் பேரிடரைப் போலவே யூகிக்க முடியாத மிகவும் ஆபத்தானவர்கள். உலகளவில் ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் கலவரத்தில் உயிரிழக்கின்றனர். பல்வேறு இனம், மதம் அரசியல், பொருளாதார மற்றும் சமூகக் காரணிகளால் கலவரம் ஏற்படுகிறது. இது பெரும்பாலும் முன்கூட்டியே திட்டமிடப்படுவதில்லை. ஏப்ரல் 11, 2015ல் பியூ ஆராய்ச்சி மையம் நடத்திய ஆய்வின்படி 198 நாடுகளின் பட்டியலில் உள்ள சகிப்புத் தன்மையில்லா நாடுகளில் சிரியா, நைஜீரியா, மற்றும் ஈராக்கிற்கு அடுத்ததாக இந்தியா உள்ளது.

நீங்கள் கலவரம் நடக்கும் இடத்தில் இருந்து உடனடியாக ஓட முடியவில்லை என்றாலும் ஆபத்திலிருந்து உங்களைக் காத்துக் கொள்வதற்கான வழிமுறைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். கலவரத்திலிருந்து உங்களை எவ்வாறு காத்துக் கொள்வது எனத் தெரிந்துகொள்ள கீழ்க் காண்பனவற்றைப் பின்பற்றுங்கள்.

கலவரத்திலிருந்து காத்துக்கொள்ள பயணத்தின் போது செய்யவேண்டியவை:

1. நீங்கள் பதற்றமானப் பகுதியில் இருந்தால் அதைப்பற்றிய அண்மைச் செய்திகளைத் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும்.
2. நீங்கள் ஆர்ப்பாட்டத்தைக் கடந்து செல்ல நேர்ந்தால் கவனக்குறைவாக இல்லாமல் அவ்விடத்தை விட்டு வெளியேறுவதற்கான பாதுகாப்பான மாற்றுவழியைத் தேர்வு செய்து வெளியேறவேண்டும்.
3. காவல் துறை மற்றும் பாதுகாப்புப் படையினர் பாதுகாப்புப் பணியில் ஈடுபட்டிருக்கும் பகுதிகளுக்குச் செல்லவேண்டாம்.

கலவரத்தில் சிக்கிக் கொண்டால்

1. நீங்கள் கலவரத்தில் சிக்கியிருந்தால் கூட்டத்தின் விளிம்பு பகுதிக்குப் பாதுகாப்பாகச் செல்லவும். முதல் முயற்சியில் கூட்டத்திலிருந்து வெளியேறி அருகில் உள்ள கட்டடம் அல்லது சரியான வெளியேறும் வழி அல்லது சந்து வழியே செல்லவேண்டும் அல்லது கூட்டம் களைந்து செல்லும் வரை தங்குமிடத்தில் அடைக்கலம் புகலாம்.
2. கலவரத்தின்போது காவல்துறை அல்லது பாதுகாப்புப் படை உங்களைக் கைது செய்தால் அவர்களைத் தடுக்க முயலாதீர். மாறாக, அமைதியாக அவர்களுடன் சென்று சட்ட ஆலோசகரைத் தொடர்புகொண்டு இக்கட்டான நிலைக்கானத் தீர்வைப் பெறவேண்டும்.
3. நீங்கள் கூட்டத்தில் சிக்கியிருந்தால் கண்ணாடியிலான கடை முகப்பிலிருந்து விலகியிருக்கவும். மேலும் கூட்டத்துடன் நகர்ந்து செல்லவும்.
4. துப்பாக்கி சுடும் சத்தம் கேட்டால் தரையில் கிடைமட்டமாக படுத்துக்கொண்டு தலையையும் கழுத்தையும் மூடிக்கொள்ளவும்.

8.1.4 தீ

வெப்பமான மற்றும் வறண்ட காலத்தில் அடர்ந்த மரங்கள் காணப்படும் பகுதிகளில் காட்டுத்தீ ஏற்படுகிறது. இது காடுகள், புல்வெளிகள் புதர்கள் மற்றும் பாலைவனங்கள் போன்ற பகுதிகளில் ஏற்படுகிறது. மேலும் இது காற்றின் மூலம் விரைவாகப் பரவுகிறது.

தீ கட்டடங்கள், மரப்பாலங்கள் மற்றும் கம்பங்கள், மின்கம்பிகள் மற்றும் தகவல் தொடர்புக் கம்பிகள், எண்ணெய் மற்றும் எரிபொருள் கிடங்குகளையும் அழிக்கக்கூடியது. இது மக்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் காயத்தை ஏற்படுத்தக்கூடியது.

மின்னல், வறண்டப் பகுதிகளில் ஏற்படும் தீப்பொறி, எரிமலை வெடிப்பு மற்றும் மனிதனால் ஏற்படும் தீ விபத்து போன்றவை தீ ஏற்படுவதற்கான காரணங்களாகும்.

காட்டுத்தீயினால் மக்கள் வசிக்கக் கூடிய இடங்கள் புகை மூட்டத்தால் பாதிக்கப்படுகின்றன.

தீப்புகை காற்றில் பரவும்போது சுவாசம் தொடர்பான இடர்ப்பாடுகளை ஏற்படுத்துகிறது.

இந்தியாவில், தீ மற்றும் தீ சார்ந்த விபத்துகளால் சுமார் **25,000 பேர்** இறக்கின்றனர். இதில் 66% பேர் பெண்களாகும். இந்தியாவில் ஒவ்வொரு நாளும் **42 சதவீதம் பெண்களும் 21 சதவீதம் ஆண்களும் தீவிபத்தினால் இறக்கின்றனர்.**

சிந்திக்க!

புகை நெருப்பை விட அதிக ஆபத்தானது. ஏன்?



தீவிபத்தின்போது செய்யக்கூடியவை செய்யக்கூடாதவை

1. நீங்கள் இருக்கும் கட்டடத்தின் வெளியேறும் வழி குறித்தத் திட்டத்தினைத் தெரிந்துகொள்ளவும்.
2. தீ அபாயச் சங்கு எச்சரிக்கை ஒலி கேட்டவுடன் அமைதியாகவும் வேகமாகவும் வெளியேற வேண்டும்.
3. கதவைத் திறப்பதற்கு முன்பு புறங்கையால் கதவைத் தொட்டு வெப்பமாக உணர்ந்தால் கதவைத் திறக்கவேண்டாம்.
4. நீங்கள் வெளியேறும் வழியில் புகையிருந்தால் தரையில் தவழ்ந்து செல்லவும்.
5. கட்டடத்திலிருந்து வெளியேறும் பகுதியைத் தெரிந்துகொள்ளவும்.
6. தீ அணைப்பான், தீ அபாயச்சங்கு இருக்குமிடம் மற்றும் வெளியேறும் வழி போன்றவற்றைத் தெரிந்து வைத்திருக்கவேண்டும்.

செயல்பாடு

தீ விபத்து ஒத்திகை!

தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க **நில்! விழு! உருள்!** எனச் சத்தமாக அறிவுறுத்தவும். உங்கள் ஆடையில் தீப்பிடித்தால் ஓடாமல் தரையில் படுத்து உருண்டு தீ பரவுவதைத் தடுக்கலாம்.

தீவிபத்தின்போது செய்யவேண்டியவை:

1. அமைதியாக இருக்கவும்.
2. அருகில் உள்ள தீ அபாயச்சங்குப் பொத்தானை அழுத்தவும் அல்லது 112 ஐ அழைக்கவும்.
3. அவர்களுக்கு உங்களின் பெயரையும் நீங்கள் இருக்குமிடத்தையும் தெரிவித்து நீங்கள் என்ன செய்யவேண்டும் எனக் காவலர் கூறும்வரை தொடர்ந்து இணைப்பில் இருக்கவும்.
4. கட்டடத்தைவிட்டு உடனடியாக வெளியேறவும்.
5. மற்றவர்களையும் உடனடியாக வெளியேறச் சொல்லவும்.
6. தீவிபத்தின்போது ஓடாமல் நடந்து வெளியேறும் பகுதிக்குச் செல்லவும்.
7. மின்தூக்கிகள் பழுதடைந்திருக்கலாம் எனவே அதைப் பயன்படுத்தக்கூடாது.

உயர் சிந்தனை வினா!

உங்கள் வீட்டிற்கு அருகில் உள்ள மரங்களின் கிளைகளை 3 மீட்டர் உயரத்திற்குக் கீழே வெட்ட வேண்டும். ஏன்?

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்

1. கீழ்க்காண்பனவற்றில் ஒன்று பேரிடரைப் பொருத்தமட்டில் முதன்மை மீட்பு குழு இல்லை.

அ) காவலர்கள்

ஆ) தீயணைப்புப் படையினர்

இ) காப்பீட்டு முகவர்கள்

ஈ) அவசர மருத்துவக் குழு

2. 'விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துகொள்!' என்பது எதற்கான ஒத்திகை?

அ) தீ ஆ) நிலநடுக்கம்

இ) சுனாமி ஈ) கலவரம்

3. தீவிபத்து ஏற்படும்போது நீங்கள் அழைக்கும் எண்.

அ) 114 ஆ) 112 இ) 115 ஈ) 118

4. கீழ்க்காணும் சொற்றொடர்களில் எது தவறு?
   அ) தீ விபத்திலிருந்து தப்பிக்க "நில்! விழு! உருள்!"
   ஆ) "விழு! மூடிக்கொள்! பிடித்துக்கொள்!" என்பது நிலநடுக்க தயார் நிலை.
   இ) "கடல் நீர் பின்வாங்கிச் சென்றால் நீங்கள் உயரமான பகுதிகளை நோக்கி ஓடுங்கள்" என்பது வெள்ளப் பெருக்குக்கான தயார்நிலை.
   ஈ) துப்பாக்கி சுடும் சத்தம் கேட்டால் தரையில் கிடைமட்டமாகப் படுத்துக்கொண்டு தலையையும் கழுத்தையும் மூடிக்கொள்ளவும்.

5. கீழ்க்காணும் சொற்றொடர்களில் எது நிலநடுக்கத்தை எதிர் கொள்வதோடு தொடர்புடையது?
   அ) காவல் துறை மற்றும் பாதுகாப்புப் படையினர் பாதுகாப்புப் பணியில் ஈடுபட்டிருக்கும் பகுதிகளுக்குச் செல்லவேண்டாம்.
   ஆ) கடல் மட்டத்திலிருந்து உங்கள் தெரு எவ்வளவு உயரத்தில் உள்ளது மற்றும் கடலோரத்திலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் அமைந்துள்ளது எனத் தெரிந்துகொள்ளவும்.
   இ) கண்ணாடிச் சன்னல், வெளிக்கதவுகள், சுவர் மற்றும் எளிதில் விழக்கூடிய தொங்கும் மின்விளக்குகள் மற்றும் மரச்சாமான்கள் போன்றவற்றிலிருந்து விலகியிருக்கவும்.
   ஈ) கதவைத் திறப்பதற்கு முன்பு புறங்கையால் கதவைத் தொட்டு வெப்பமாக உணர்ந்தால் கதவைத் திறக்க வேண்டாம்.

II. சுருக்கமாக விடையளி

1. பேரிடர் முதன்மை மீட்புக் குழு என்பவர் யாவர்?
2. ஜப்பானில் மிக அதிக அடர்த்தியில் நிலநடுக்க வலை காணப்பட்டாலும் இந்தோனேசியாவில் தான் மிக அதிக அளவில் நிலநடுக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன. ஏன்?
3. இந்தியாவில் ஒவ்வொருநாளும் எத்தனை ஆண்கள் பெண்கள் தீவிபத்தினால் இறக்கின்றனர்?
4. சுனாமிக்குப் பிறகு என்ன செய்யவேண்டும்?

III. விரிவான விடையளி

1. ஆழிப் பேரலையைப் பற்றிச் குறிப்பு வரைக.
2. நிலநடுக்கத்தின்போது கட்டடத்திற்குள் இருந்தால் நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள்?
3. ஆழிப் பேரலையை எவ்வாறு எதிர்கொள்வாய்?
4. தீவிபத்தின்போது என்ன செய்யவேண்டும் எனபதை பற்றி குறிப்பு வரைக.

செயல்பாடுகள்

1. தீ விபத்திற்கான ஒத்திகை பயிற்சி
2. நில நடுக்கத்திற்கான ஒத்திகை பயிற்சி

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Disaster management Module, TNSCERT.
2. NDMA.
3. Wikipedia

இணையதள வளங்கள்

http://www.ndmindia.nic.in/

Helpline Numbers

011-23438252
011-23438253
011-1070

A-Z கலைச்சொற்கள்

அகழி	Trench
அரித்தல்	Erosion
அரிப்பினால் சமப்படுத்துதல்	Degradation
அழிதல்	Extinction
அறிந்துகொள்ளும் ஆர்வம்.	Inquisitive
ஆழ்கடல் மட்டக்குன்றுகள்	Guyots
ஆறு வளைந்து செல்லுதல் (மியாண்டர்)	Meander
இக்கட்டான நிலை.	Predicament
இடம் சார்ந்த	Spatial
இடையூறு.	Hazard
இரு பரிமாண படம்	2D
உள்ளார்ந்த ஆற்றல்	Inherent energy
எரிமலை உமிழ்தல்	Volcanic eruption
ஒளிர்தல்	Luminous
கடலடி மலைத்தொடர்	Ridge
கடல் குன்றுகள்	Seamounts
கடல் தரைப்பரப்பு	Ocean Floor
கண்ட நகர்வு	Continental drift
கதிர்வீச்சுப் புலன்	Internal radio activity
கலவரம்	Riot
காயப்படாமல்	Unscathed
கால்நடைவளர்ப்பு	Pastoral
காற்று திசை காட்டி	Wind Vane
காற்று வேகமானி	Aneomometer
காற்றோட்டம்	Air Current
குகை	Lair
குறைபாடு	Deformaties
கொரியாலீஸ் விசை	Coriolis Force
சமநிலை	Equilibrium
சமவெப்பக்கோடு	Isotherm
சாய்வு	Gradiant
சிலுவை	Cruciform
சிறுசித்திரம்	Miniature
சுருங்குதல்	Condensation
சுற்றுச்சூழல்	Environment
செயற்கைக்கோள் பதிமங்கள்	Satellite Imagery
சொல் பிறப்பியல்	Etymology
தணித்தல்	Mitigation
தூய்மைக்கேடு	Contamination
தொற்றுநோய்	Epidemics
நன்னீர் உயிரியல்	Limnology
நாட்ஸ்	Knots
நிகழ்வு	Phenomenon
நிலச்சரிவுகள்	Land slides
நிலத்தோற்ற வாட்டம் அமைத்தல்	Gradation
நிலத்தோற்றம்	Topography
நிலம்வாழ் பல்லுயிர்த்தொகுதி	Terrestrial Biome
நிறமாலை குறியீடுகள்	Spectral Signature
நீட்டு நிலம்	Head land
பசிபிக் நெருப்பு வளையம்	Pacific ring of fire
படிவுகளால் நிரப்பப்படுதல்	Aggradation
பாலைவனமாதல்	Desertification
புவி அமைப்பியல்	Geology
புனர்வாழ்வு	Rehabilitation
பேரிடர்	Cataclysms
பொங்குமுகம்	Estuary
மரம் வெட்டுதல்	Lumbering
மலையாக்கம்	Orogeny
மறு சுழற்சி	Recycle
மறுபயன்பாடு	Re-use
மின்காந்த கதிர்வீச்சு	EMR
முக்கோண வடிவில் ஆற்று படிவுகளால் உருவான நிலத்தோற்றம்	Delta
முப்பரிமாண படம்	3D
முருகைப்பாறை	Coral reefs
முனையம்	Terminus
மென்பாறைக் கோளம்	Asthenosphere
வசதிகள்	Amenities
வட்டப்பவளப்பாறை	Atoll
வானிலைச்சிதைவு	Weathering
விரோதம்.	Hostility
வெப்பத் தலைகீழ் மாற்றம்	Normal Lapse rate
வெயிற்காய்வு	Insolation

குடிமையியல்

அலகு 1

அரசாங்க அமைப்புகள் மற்றும் மக்களாட்சி

கற்றல் நோக்கங்கள்

- அரசாங்க அமைப்புகளைப் பற்றி அறிதல்
- மக்களாட்சியின் பொருளைப் புரிதல்
- மக்களாட்சியின் நிறைகள், குறைகள் பற்றி அறிதல்
- இந்திய மக்களாட்சி எதிர்கொள்ளும் சவால்களை அறிதல்

அறிமுகம்

உலகின் பல நாடுகள் பல்வேறு வகையான அரசாங்க அமைப்புகளை பின்பற்றி வந்தாலும், இன்றைய உலகம் மக்களாட்சியையே பெரிதும் விரும்புகிறது. உலகளவில் அரசாங்க அமைப்புகள் எவ்வாறு வளர்ச்சியடைந்து இருக்கிறது என்பது பற்றி இப்பாடத்தின் மூலம் கற்றறிவோம்.

1.1 அரசாங்க அமைப்புகள்

அதிகாரம் யாரிடம் உள்ளது என்பதைப் பொறுத்து ஒரு நாட்டின் ஆட்சி அமைகிறது. பல்வேறு வகையான அரசாங்கங்கள் இருக்கின்றன. அவை உயர் குடியாட்சி, முடியாட்சி, தனிநபர் ஆட்சி, சிறுகுழு ஆட்சி, மதகுருமார்கள் ஆட்சி, மக்களாட்சி மற்றும் குடியரசு.

1.1.1 உயர்குடியாட்சி (Aristocracy)

உயர்குடி ஆட்சி அதிகாரத்தில் அதிகாரம், சிறு, சிறப்புரிமைகள் பெற்ற ஆளும் வர்க்கத்தினரிடம் காணப்படுகிறது. எ.கா. இங்கிலாந்து, ஸ்பெயின்.

1.1.2 முடியாட்சி (Monarchy)

ஒரு நபர் (வழக்கமாக அரசர்)– ஆல் அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே முடியாட்சி (அரசியலமைப்பு முடியாட்சி) எனப்படும். எ.கா. பூடான், ஓமன், கத்தார்.

1.1.3 தனிநபர் ஆட்சி (Autocracy)

முழு அதிகாரம் கொண்ட ஒரு நபரால் அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே தனிநபர் ஆட்சி ஆகும். எ.கா. வட கொரியா, சவுதி அரேபியா.

1.1.4 சிறு குழு ஆட்சி (Oligarchy)

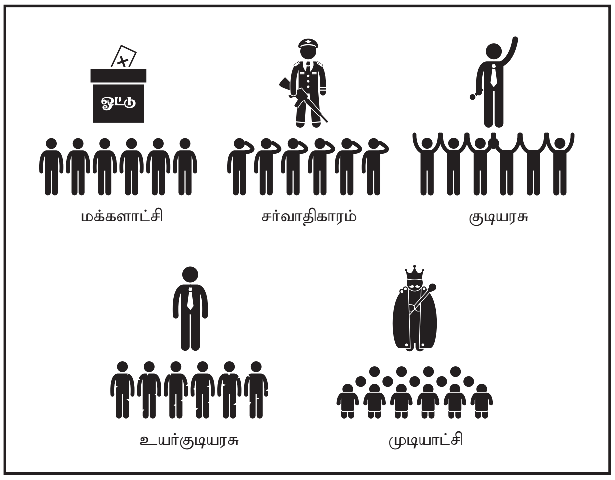
மக்களின் சிறிய குழு ஒன்று ஒரு நாட்டையோ (அ) அமைப்பையோ கட்டுப்படுத்துவதே "சிறு குழு ஆட்சி" எனப்படும். எ.கா. முன்னாள் சோவியத் யூனியன், சீனா, வெனிசூலா வடகொரியா.

1.1.5 மதகுருமார்களின் ஆட்சி (Theocracy)

மதகுருமார்கள் தம்மை கடவுளாகவோ (அ) கடவுளின் பெயரால், மதகுருமார்களால் அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே "மதகுருமார்களின் ஆட்சி". எ.கா. வாட்டிகன்.

1.1.6 மக்களாட்சி (Democracy)

ஒரு நாட்டின் தகுதியுள்ள குடிமக்களால் வாக்களிக்கப்பட்ட தனிநபரோ அல்லது குழுவாகவோ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகள் மூலம் அமைக்கப்படும் அரசாங்கமே "மக்களாட்சி" எனப்படும். எ.கா. இந்தியா, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், பிரான்ஸ்.



1.1.7 குடியரசு (Republic)

மக்களிடமோ அல்லது அவர்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் பிரதிநிதிகளிடமோ உயரிய அதிகாரம் இருக்கின்ற அரசாங்க முறையே "குடியரசு" எனப்படும். இவ்வகை அரசாங்கத்தில் ஒரு முடிமன்னரை காட்டிலும் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட (அ) நியமிக்கப்பட்ட குடியரசுத்தலைவர் இருப்பார். (எ.கா) இந்தியா, ஆஸ்திரேலியா.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பொ.ஆ.மு.500ம் ஆண்டு ரோம் நாட்டில் முதன் முதலில் "குடியரசு" (Republic) எனும் சொல் வடிவமைக்கப்பட்டது. இச்சொல் "res publica" எனும் லத்தீன் மொழிச் சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டது. இதன் பொருள் "பொது விவகாரம்" (public matter) என்பதாகும்.

இந்திய அரசியலமைப்பு நவம்பர் 26, 1949ல் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டு, ஜனவரி 26, 1950ஆம் ஆண்டு நடைமுறைக்கு வந்தது. எனவே, ஜனவரி மாதம் 26ஆம் நாள், 1950ஆம் ஆண்டு இந்தியா குடியரசு நாடாக மலர்ந்தது.

1.2 மக்களாட்சி என்றால் என்ன?

- மக்களாட்சி என்பது மக்கள் தங்கள் ஆட்சியாளர்களை தாங்களே தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ள அனுமதியளிக்கும் ஆட்சி முறையே "மக்களாட்சி" ஆகும்.
- இம்முறையில் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தலைவர்கள் மட்டுமே ஆட்சி செய்ய முடியும்.
- மக்கள் சுதந்திரமாக தாங்கள் விரும்பிய கருத்துக்களைத் தெரிவிக்கவும், ஓர் அமைப்பை ஏற்படுத்தவும், போராட்டங்களை நடத்தவும் உரிமை பெற்றவர்கள் ஆவர்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மக்களாட்சி (Democracy) எனும் சொல் 'DEMOS' மற்றும் 'CRATIA' எனும் இரு கிரேக்க சொற்களிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும். டெமாஸ் என்றால் 'மக்கள் கிரஸி என்றால் அதிகாரம்' (power of the people) என்று பொருள்படும்

1.2.1 மக்களாட்சி என்பதன் பொருள்

ஒரு நாட்டில் மக்களின் உயர்ந்த அதிகாரங்களை பெற்று அமைக்கும் ஆட்சி முறையே "மக்களாட்சி" எனப்படும். இதன் பொருள் "நாட்டு மக்களின் கைகளில் ஆட்சி அதிகாரம்" உள்ளது என்பதாகும். மேலும் மக்கள் தங்களது பிரதிநிதிகளை ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு நேரிடையாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ சுதந்திரமான மற்றும் நேர்மையான தேர்தல் மூலம் தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்வார்கள்.

1.2.2 வரையறை

"ஒரு உண்மையான மக்களாட்சியை, 20 பேர் குழுவாக அமர்ந்து கொண்டு செயல்படுத்த முடியாது. இது கீழ்நிலையிலுள்ள ஒவ்வொரு கிராம மக்களாலும் செயல்படுத்தப்படுவதாகும்" என தேசப்பிதா 'மகாத்மா காந்தி' குறிப்பிடுகிறார்.



1.2.3 மக்களாட்சியின் சிறப்புக் கூறுகள்

1. மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் பிரதிநிதிகள் இறுதி முடிவை மேற்கொள்ளும் அதிகாரத்தைப் பெற்றிருக்கிறார்கள்.
2. சுதந்திரமான மற்றும் நேர்மையான தேர்தல்கள்.
3. 18 வயது நிறைவு பெற்ற அனைவருக்கும் சம மதிப்புடைய வாக்குரிமை.
4. அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் தனிநபர் சுதந்திரத்தைப் பாதுகாத்தல்.

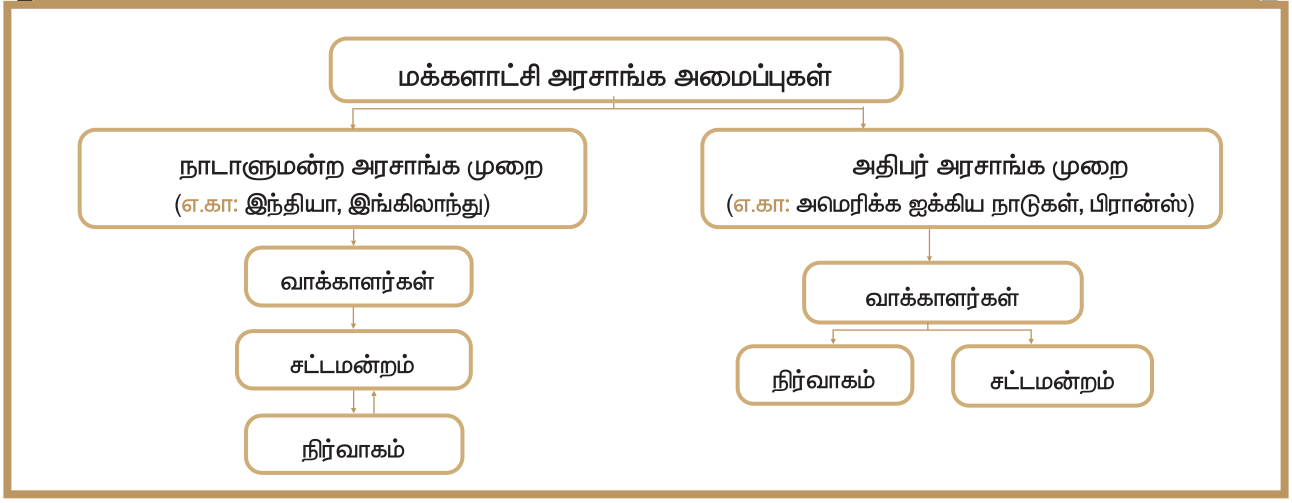

ஆபிரகாம் லிங்கன்

"மக்களால் மக்களுக்காக மக்களே நடத்தும் ஆட்சி" 'மக்களாட்சி' என்று அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளின் மேனாள் குடியரசுத் தலைவர் ஆபிரகாம் லிங்கன் மக்களாட்சிக்கு வரையறை கூறினார்.

1.2.4 மக்களாட்சியின் பரிணாம வளர்ச்சி

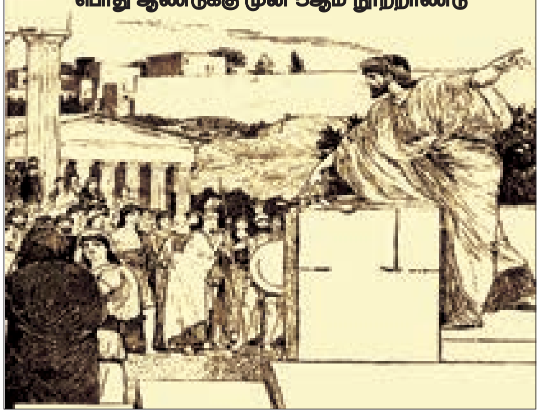
ஏதென்ஸ் உட்பட பண்டைய கிரேக்க நாட்டின் ஒரு சில நகர–அரசுகளில், 2500 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகவே மக்களாட்சி முறை தோன்றியது. வேத காலத்திற்கு முன்பாகவே இந்தியாவில்

1.2.5 மக்களாட்சி அரசாங்க அமைப்புகள்



மக்களாட்சி முறை அமைப்புகள் இருந்தன என்பது பற்றி அறிவது மிக முக்கியமாக இருக்கிறது. உள்ளாட்சி அமைப்பின் அடிப்படை அலகாக சுயாட்சி பெற்ற கிராம குழுக்கள், பண்டைக்காலத்தில் இருந்தது எனும் செய்திகளை சாணக்கியரின் அர்த்தசாஸ்திரம் என்ற நூல் கூறுகிறது. பண்டைய தமிழகத்தில், பிற்கால சோழர்களின் காலத்தில் குறிப்பிடத்தக்க சிறப்பு வாய்ந்த 'குடவோலை முறை' இருந்தது. சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம், பொறுப்புடைமை, வெளிப்படைத் தன்மை, நம்பிக்கை ஆகிய மதிப்பீடுகள் மக்களாட்சியின் வளர்ச்சியைப் பிரதிபலிக்கிறது.

பழங்கால ஏதென்ஸில் மக்களாட்சி
பொது ஆண்டுக்கு முன் 5ஆம் நூற்றாண்டு



1.2.6 மக்களாட்சியின் வகைகள்

மக்களாட்சி இரு வகைப்படும். அவை,

1. நேரடி மக்களாட்சி
2. மறைமுக மக்களாட்சி (பிரதிநிதித்துவ மக்களாட்சி).

மக்களாட்சி வகைகள் என்பது மக்கள் சமமாகப் பங்கேற்க அனுமதியளிக்கும் சமூக அமைப்பு (அ) அரசாங்க வகைகளை குறிக்கிறது.

நேரடி மக்களாட்சி

பொது விவகாரங்களில் மக்களே நேரடியாக முடிவெடுக்கக்கூடிய அரசு முறையை நேரடி மக்களாட்சி என்கிறோம். எ.கா. பண்டைய கிரேக்க நகர அரசுகள், சுவிட்சர்லாந்து

மறைமுக மக்களாட்சி (பிரதிநிதித்துவ மக்களாட்சி)

பொது விவகாரங்களில் மக்கள் தங்களது விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகளின் மூலம் வெளிப்படுத்தும் அரசாங்கத்தின் முறையே மறைமுக மக்களாட்சி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

(எ.கா.) இந்தியா, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், இங்கிலாந்து

1.2.7 மக்களாட்சியின் நிறை குறைகள்

நிறைகள்

1. பொறுப்பும், பதிலளிக்கும் கடமையும் கொண்ட அரசாங்கம்
2. சமத்துவமும் சகோதரத்துவமும்
3. மக்களிடையே பொறுப்புணர்ச்சி
4. தல சுய ஆட்சி
5. அனைவருக்கும் வளர்ச்சியும் வளமும்
6. மக்கள் இறையாண்மை
7. சகோதர மனப்பான்மை மற்றும் கூட்டுறவு.

குறைகள்

1. மறைமுக அல்லது பிரதிநிதித்துவ முறை கொண்ட மக்களாட்சி
2. வாக்காளர்களிடையே போதிய ஆர்வமின்மை மற்றும் குறைந்த வாக்குப்பதிவு

3. சில சமயங்களில் நிலையற்ற அரசாங்கத்திற்கு வழி வகுக்கிறது
4. முடிவெடுக்கும் முறையில் காலதாமதம்.

1.2.8 இந்தியாவில் மக்களாட்சி

இந்தியா நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி முறையைக் கொண்டுள்ள நாடாகும். இந்தியாவின் நாடாளுமன்றம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மக்கள் பிரதிநிதிகளை உள்ளடக்கியது. இது நாட்டிற்கு தேவையான சட்டங்களை உருவாக்குகிறது. கொள்கை முடிவெடுப்பதில் மக்கள் பங்கு பெறுவதும், ஒப்புதல் அளிப்பதும் இந்தியாவிலுள்ள நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி அரசாங்கத்தின் இரு முக்கியக் கூறுகளாக விளங்குகின்றன.

உலகிலேயே மிகப்பெரிய ஜனநாயக நாடு இந்தியாவாகும். இந்தியாவில் மக்களாட்சி பின்வரும் ஐந்து முக்கிய கொள்கைகளின் அடிப்படையில் இயங்குகிறது. அவை இறையாண்மை, சமதர்மம், மதச்சார்பின்மை, மக்களாட்சி மற்றும் குடியரசு.

பதினெட்டு வயது நிரம்பிய ஒவ்வொரு இந்திய குடிமகனும் தேர்தலில் வாக்களிக்கும் உரிமையைப் பெற்றிருக்கிறார்கள். சாதி, சமயம், இனம், பால், கல்வித்தகுதி என எவ்விதப் பாரபட்சமும் இன்றி சமமான வாக்குரிமையைப் பெற்றுள்ளனர்.



இந்திய நாடாளுமன்றம்



1912–13 ஆம் ஆண்டு புது தில்லியில் உள்ள இந்தியாவின் நாடாளுமன்றக் கட்டிடத்தை எட்வின் லுட்டியன்ஸ் மற்றும் ஹெர்பர்ட் பேக்கர் எனும் பிரிட்டிஷ் கட்டிடக்கலைஞர்கள் வடிவமைத்தனர். இக்கட்டிடத்தை 1921 ஆம் ஆண்டு கட்டத் தொடங்கி, 1927–ல் முடித்தனர்.

1.2.9 இந்தியாவில் தேர்தல்கள்

இந்திய அரசு பகுதி கூட்டாட்சி அமைப்பு முறையைப் பெற்றுள்ள நாடு. இங்கே நடுவண் அரசு (நாடாளுமன்றம்), மாநில அரசு (சட்டமன்றம்), உள்ளாட்சி அமைப்புகள் (ஊராட்சி, நகராட்சி, மாநகராட்சி) ஆகிய நிலைகளில் மக்கள் பிரதிநிதிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள். இந்தியாவில் பொதுத் தேர்தலை, இந்திய தேர்தல் ஆணையம் நடத்துகிறது. தேசிய அளவில், இந்திய நாடாளுமன்றத்தின் கீழவையான மக்களவையில் பெரும்பான்மையான உறுப்பினர்களின் ஆதரவு பெற்ற பிரதம அமைச்சரை, இந்திய அரசின் தலைவரான குடியரசுத் தலைவர் நியமிக்கிறார்.

நாடாளுமன்ற மக்களவை உறுப்பினர்கள் அனைவரும் ஐந்தாண்டுகளுக்கு ஒரு முறை பொதுத் தேர்தல்கள் மூலம் மக்களால் நேரடியாக தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள். மேலும் இரு ஆங்கிலோ– இந்தியர்களைக் குடியரசுத்தலைவர் மக்களவைக்கு நியமனம் செய்கிறார்.



நாடாளுமன்றத்தின் இரு அவைகள்

- ராஜ்ய சபா/மேல் அவை/ மாநிலங்களவை
- லோக் சபா/கீழ் அவை/ மக்களவை

நாடாளுமன்றத்தின் மேலவையான மாநிலங்களவை உறுப்பினர்களை மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள் மூலம் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர். மேலும் கலை, இலக்கியம், அறிவியல் மற்றும் சமூக சேவை ஆகிய துறைகளில் சிறப்பாகச் சேவை புரிந்த 12 பேரை மாநிலங்கள் அவைக்கு குடியரசுத்தலைவர் நியமனம் செய்கிறார்.

1.2.10 மக்களாட்சி இந்தியாவின் முதல் தேர்தல்:

இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்த பின்னர், மக்களவையின் முதல் பொதுத் தேர்தல் 1951ம் ஆண்டு அக்டோபர் 25ம் நாள் முதல் 1952ம் ஆண்டு பிப்ரவரி 21ம் நாள் வரை பல்வேறு கால கட்டங்களில் நடைபெற்றது. மொத்தம் இருந்த 489 இடங்களில்



இந்தியாவில் தேர்தல்கள்

364 இடங்களில் வெற்றி பெற்று இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் கட்சி ஆட்சியை அமைத்தது. சுதந்திர இந்தியாவில் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட முதல் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு ஆவார்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பொது தேர்தல்கள் – 1920

இம்பீரியல் கவுன்சில் எனும் மத்திய சட்டசபைக்கும் மாகாண சட்டசபைக்கும் தேவையான உறுப்பினர்களைத் தேர்ந்தெடுக்க 1920ம் ஆண்டு பிரிட்டிஷ் இந்தியாவில் முதல் பொதுத்தேர்தல் நடைபெற்றது. இதுவே இந்திய வரலாற்றின் முதல் பொதுத்தேர்தல் ஆகும்.

1.2.11 இந்திய மக்களாட்சி எதிர்கொள்ளும் முக்கிய சவால்கள்

தற்கால உலகில் மக்களாட்சி அரசாங்கம் தழைத்தோங்கி, அரசாங்கத்தின் மேலாதிக்கம் செலுத்தும் வடிவமாக இருக்கிறது. மக்களாட்சியானது இதுவரை கடுமையான சவாலையோ அல்லது போட்டியையோ எதிர்கொள்ளவில்லை. கடந்த நூறு ஆண்டுகளில் உலகெங்கிலும் மக்களாட்சி விரிவடைந்து வளர்ந்து வருகிறது. இந்தியாவில் மக்களாட்சி எதிர்கொள்ளும் முக்கிய சவால்கள் பின்வருமாறு காணலாம்.

1. கல்வியறிவின்மை
2. வறுமை
3. பாலினப் பாகுபாடு
4. பிராந்தியவாதம்
5. சாதி, வகுப்பு, சமய வாதங்கள்
6. ஊழல்
7. அரசியல் குற்றமயமாதல்
8. அரசியல் வன்முறை

1.2.12 மக்களாட்சி முறை வெற்றிகரமாகச் செயல்படுவதற்கான நிபந்தனைகள்

- ஏழைகள் மற்றும் எழுத்தறிவற்றோருக்கு மக்களாட்சியின் பலன்களைக் கிடைக்கச் செய்ய அதிகாரம் அளித்தல்.
- தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டப் பிரதிநிதிகள் தமது அதிகாரத்தையும், பொதுச்சொத்துக்களையும் தவறாகப் பயன்படுத்தாமல் இருத்தல்.
- மக்களாட்சி முறையைப் பீடித்திருக்கும் சமூக தீமைகளையும், சமூகக் கொடுமைகளையும் ஒழித்தல்.
- மக்களின் கருத்தைப் பிரதிபலிக்கப் பாரபட்சமற்ற, திறமைமிக்க ஊடகங்களின் தேவையை உணர்தல்.
- பொதுமக்களின் கருத்து வலுவாக இருத்தல்.
- மக்களிடையே சகிப்புத்தன்மையும், மத நல்லிணக்கமும் நிலவுதல்.
- அடிப்படை உரிமைகள் பற்றிய அறிவும் விழிப்புணர்வும் மக்களிடம் ஏற்படுத்துதல்.
- தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மக்கள் பிரதிநிதிகளின் செயல்பாடுகளைக் கண்காணித்தல்
- வலுவான பொறுப்புமிக்க எதிர்க்கட்சி இருத்தல்.

சமத்துவம், சுதந்திரம், சமூக நீதி, பொறுப்புணர்வு மற்றும் அனைவருக்கும் மதிப்பளித்தல் போன்ற அடிப்படை மக்களாட்சிப் பண்புகளை, மக்கள் மனதில் கொண்டு செயல்படும் போது, மக்களாட்சி மேலும் துடிப்பானதாகவும், வெற்றிகரமானதாகவும் இருக்கும். மக்களின் எண்ணங்கள், சிந்தனைகள் மற்றும் நடத்தைகள் ஆகியவை மக்களாட்சியின் தலையாய கொள்கைகளுடன் பொருத்திச் செயல்பட வேண்டும். எனவே, மக்களாட்சியின் இலக்குகளை நடைமுறைபடுத்த மக்களே தங்களை முன்மாதிரியாக பங்கெடுத்துக் கொள்ளவும், கடமையுணர்வோடு செயல்படவும், தங்களுக்குள் பொறுப்புணர்வை உருவாக்கவும், தமக்களிக்கப்பட்ட வாய்ப்புகளுக்கு மதிப்பளிக்கவும் வேண்டும்.

மீள்பார்வை

- அரசாங்கம் என்பது ஓர் சமூகத்தை நிர்வகிக்கும் அமைப்பாகும்.
- ஒரு அரசன் அல்லது அரசியால் நடத்தப்படும் ஆட்சி முடியாட்சி.
- மக்கள் நேரிடையாகவோ, மறைமுகமாகவோ சம அளவில் பங்கேற்க வகை செய்யும் சமூக அமைப்புகள் அல்லது அரசுகளை மக்களாட்சியின் வகைகள் எனலாம்.
- பொது விவகாரங்களில் மக்கள் தமது விருப்பங்களை நேரடியாக நிறைவேற்றிக் கொள்ளக்கூடிய அரசு அமைப்பே நேரடி மக்களாட்சி எனப்படும்.
- இந்தியாவில் பதினெட்டு வயது நிரம்பிய ஒவ்வொரு குடிமகனுக்கும் வாக்குரிமை உண்டு.

பயிற்சி

WHKL8

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. ஒரு நபரோ, அரசரோ அல்லது அரசியோ ஆட்சி செய்யும் முறை
   அ) தனி நபராட்சி　　ஆ) முடியாட்சி
   இ) மக்களாட்சி　　ஈ) குடியரசு
2. முழு அதிகாரத்துடன் கொண்ட ஒரு அரசாங்க முறை
   அ) சிறுகுழு ஆட்சி
   ஆ)மதகுருமார்களின் ஆட்சி
   இ) மக்களாட்சி
   ஈ) தனிநபராட்சி
3. முன்னாள் சோவியத் யூனியன் _________ க்கு எடுத்துக்காட்டு.
   அ) உயர்குடியாட்சி
   ஆ)மதகுருமார்களின் ஆட்சி
   இ) சிறுகுழு ஆட்சி
   ஈ) குடியரசு
4. பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்
   அ) இந்தியா
   ஆ)அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
   இ) பிரான்ஸ்
   ஈ) வாட்டிகன்
5. ஆபிரகாம் லிங்கன் ___________ நாட்டின் ஜனாதிபதியாக இருந்தார்.
   அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
   ஆ)இங்கிலாந்து
   இ) சோவியத் ரஷ்யா
   ஈ) இந்தியா
6. குடவோலை முறையை பின்பற்றியவர்கள்
   அ) சேரர்கள்　　ஆ) பாண்டியர்கள்
   இ) சோழர்கள்　　ஈ) களப்பிரர்கள்
7. பழங்காலத்தில் நேரடி மக்களாட்சி முறை பின்பற்றப்பட்டப் பகுதி
   அ) பண்டைய இந்தியாவின் குடியரசுகள்
   ஆ) அமெரிக்கா
   இ) பண்டைய ஏதன்ஸ் நகர அரசுகள்
   ஈ) பிரிட்டன்
8. எந்த மொழியிலிருந்து "டெமாகிரஸி" என்ற வார்த்தைப் பெறப்பட்டது?
   அ) கிரேக்கம்　　ஆ) லத்தீன்
   இ) பாரசீகம்　　ஈ) அரபு
9. மக்களாட்சியில் இறுதி அதிகாரம் பெற்றவர்கள்
   அ) நாடாளுமன்றம்　　ஆ) மக்கள்
   இ) அமைச்சர் அவை　　ஈ) குடியரசு தலைவர்
10. கீழ்க்கண்ட எந்த ஒரு நாடானது அதிபர் அரசாங்க முறையினைக் கொண்டுள்ளது?
    அ) இந்தியா　　ஆ) பிரிட்டன்
    இ) கனடா　　ஈ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
11. உலகிலேயே மிகப் பெரிய மக்களாட்சி நாடு
    அ) கனடா
    ஆ) இந்தியா
    இ) அமெரிக்க ஐக்கிய
    ஈ) சீனா நாடுகள்
12. கூற்று (A): நேரடி மக்களாட்சி சுவிட்சர்லாந்தில் நடைமுறையில் உள்ளது.
    காரணம் (R): மக்கள் நேரடியாக முடிவெடுப்பதில் பங்கு பெறுகிறார்கள்.
    அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.
    ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R), (A) வை விளக்கவில்லை
    இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
    ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது
13. கூற்று (A): இந்தியாவில் நாடாளுமன்ற அரசாங்க முறை பின்பற்றப்படுகிறது
    காரணம் (R): இந்திய நாடாளுமன்றம் இரு சபைகளை உள்ளடக்கியது.
    அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.
    ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R), (A) வை விளக்கவில்லை
    இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
    ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது
14. வாக்குரிமையின் பொருள்:
    அ) தேர்ந்தெடுப்பதற்கான உரிமை
    ஆ) ஏழைகளுக்கு வாக்களிக்கும் உரிமை
    இ) வாக்களிக்கும் உரிமை
    ஈ) பணக்காரர்களுக்கு வாக்களிக்க உரிமை

9th Civics Unit_1.indd 259　04-04-2022 18:24:52

15. அனைவருக்கும் வாக்குரிமை வழங்குவது
    அ) சமூகச் சமத்துவம்
    ஆ) பொருளாதார சமத்துவம்
    இ) அரசியல் சமத்துவம்
    ஈ) சட்ட சமத்துவம்
16. பிரதமரை நியமிப்பவர் / நியமிப்பது
    அ) மக்களவை
    ஆ) மாநிலங்களவை
    இ) சபாநாயகர்
    ஈ) குடியரசுத் தலைவர்
17. குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்படுபவர்கள்
    அ) லோக்சபைக்கு 12 உறுப்பினர்கள்
    ஆ)ராஜ்ய சபைக்கு 2 உறுப்பினர்கள்
    இ) ராஜ்ய சபைக்கு 12 உறுப்பினர்கள்
    ஈ) ராஜ்ய சபைக்கு 14 உறுப்பினர்கள்
18. இந்தியாவில் சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு முதல் பொதுத் தேர்தல் நடைபெற்ற ஆண்டு.
    அ) 1948–49 ஆ) 1951–52
    இ) 1957–58 ஈ) 1947–48

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. இந்திய அரசியலமைப்பு இறுதியாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட ஆண்டு _________.
2. இரண்டு வகையான மக்களாட்சி _________ மற்றும் _________ ஆகும்.
3. நேரடி மக்களாட்சிக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு _________.
4. இந்தியா _______ மக்களாட்சி முறையினைக் கொண்டுள்ள நாடாகும்.
5. சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் பிரதமர் _________ ஆவார்.
6. ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக் காலத்தில் முதல் பொதுத்தேர்தல் நடத்தப்பட்ட ஆண்டு _________.
7. இந்தியாவில் நாடாளுமன்ற கட்டிடத்தை வடிவமைத்தவர்கள் _________ மற்றும் _________ ஆவர்.

III. பொருத்துக

1.	தனிநபராட்சி	– 18
2.	வாக்குரிமை	– அர்த்தசாஸ்திரம்
3.	சாணக்கியர்	– வாடிகன்
4.	மதகுருமார்கள் ஆட்சி	– வடகொரியா

IV. பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி.

1. ஆப்ரகாம் லிங்கனின் மக்களாட்சிக்கான வரையறையை கூறுக.
2. மக்களாட்சி அரசாங்க அமைப்பினைப் பற்றி கூறுக.
3. நேரடி மக்களாட்சி மற்றும் மறைமுக மக்களாட்சியினை வேறுபடுத்துக.

V. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி

1. மக்களாட்சியில் உள்ள சவால்கள் யாவை?
2. இந்தியாவில் மக்களாட்சி வெற்றிகரமாகச் செயல்படத் தேவையான நிபந்தனைகளை விளக்குக.
3. இந்தியாவில் மக்களாட்சிப் பற்றிய உங்களது கருத்து என்ன?

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்

1. வயது வந்தோர் அனைவருக்கும் வாக்குரிமை என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவம் என்ன என்பதை வகுப்பறையில் கலந்துரையாடு.
2. மக்களாட்சி என்பது "சிறுபான்மையினரை மதிக்கும் பெரும்பான்மையினரின் ஆட்சி"– கலந்துரையாடு.
3. உங்கள் வகுப்பறையில் மாதிரி தேர்தலை நடத்துக.
4. இந்தியாவில் மக்களாட்சியின் நிறை, குறைகளைப் பற்றி வகுப்பறையில் குழு விவாதம் செய்க.
5. தற்போதைய தேர்தல் ஆணையர்களின் பெயர் மற்றும் படங்களைச் சேகரி.
6. குடியரசுத் தலைவர் மற்றும் துணைகுடியரசுத் தலைவர், பிரதமர் ஆகியோரின் படங்களை கி.பி.1947 முதல் தற்பொழுது வரை சேகரித்து துணுக்குப் புத்தகம் தயாரிக்க.

VII. சிந்தனை வினா

1. சர்வாதிகாரத்தின் கீழ் சமத்துவத்திற்கான உரிமை உங்களுக்கு இருக்கிறதா? அத்தகைய நாட்டில் பொதுமக்கள் கருத்து பற்றி என்ன அணுகுமுறை இருக்கும்?
2. குடிமக்களின் அமைதியான மற்றும் மகிழ்ச்சியான வாழ்க்கைக்கு மக்களாட்சி எவ்வாறு வழிவகுக்கிறது? விளக்குக.

VIII. வாழ்வியல் திறன்

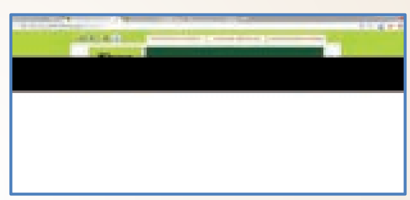
குறிப்பிட்ட நாடுகளைத் தேர்வு செய். ஒவ்வொரு நாட்டையும் ஆராய்ந்து அந்நாட்டின் அரசாங்கம்– உயர்குடியாட்சி, முடியாட்சி, தனிநபராட்சி, சிறுகுழு ஆட்சி, மதகுருமார்கள் ஆட்சி, மக்களாட்சி, குடியரசு – இவற்றில் எந்த வகையைச் சார்ந்தது என்பதைக் கூறவும்: பின்னர் அரசாங்க வகைகளைத் தீர்மானிக்க உதவும் பண்புகளை விவரி.

நாட்டின் பெயர்	அரசாங்கத்தின் வகை	அரசாங்க வகைகளைத் தீர்மானிக்க உதவும் பண்புகள்

இணையச் செயல்பாடு

குழந்தைகள் உதவிமையம்

நம் பாதுகாப்பு நம் கையில்
1098



படிகள்:

படி 1 : தேடு பொறியில் உரலியைத் தட்டச்சு செய்து 'Child Help Line' இணையப் பக்கத்திற்குச் செல்லலாம்.

படி 2 : 'Child protection & Rights'–ஐ சொடுக்கி குழந்தைகளுக்கான பாதுகாப்பு விதிமுறைகளை அறியலாம்.

படி 3 : 'Report a children in distress' – ஐ சொடுக்கி உதவி மற்றும் பாதுகாப்புத் தேவைப்படும் குழந்தையின் தகவல்களை பெட்டிகளில் தட்டச்சு செய்து உதவி மையத்திற்கு தெரிவிக்கலாம்.

படி 4 : முகப்புப் பக்கத்தில் வலது ஓரத்தில் உள்ள 'Vulnerability map'–ஐ தெரிவு செய்து தங்கள் பகுதிகளில் குழந்தைகளின் பாதிப்பு நிலையை அறிய முடியும்.

உரலி :

URL-http://www.childlineindia.org.in/1098/b1a-telehelpline.htm

அலகு 2

தேர்தல், அரசியல் கட்சிகள் மற்றும் அழுத்தக் குழுக்கள்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- இந்தியாவில் காணப்படும் தேர்தல் முறையைப் பற்றி அறிதல்
- இந்தியாவின் பல்வேறு வகையான தேர்தல்கள் பற்றி அறிதல்
- அரசியல் கட்சிகளின் பொருளைப் புரிதல்
- தேசிய கட்சி மற்றும் மாநில கட்சிகளின் நடைமுறைகளை அறிதல்
- இந்தியாவில் உள்ள அழுத்தக் குழுக்கள் பற்றி புரிதல்

அறிமுகம்

தேர்தல் என்பது தமக்கான பொது சேவகர் ஒருவரை மக்கள் வாக்களித்து தேர்வு செய்யும் முறையாகும்.

2.1 இந்தியாவில் தேர்தல் முறை

இந்திய தேர்தல் முறை, இங்கிலாந்தில் பின்பற்றப்படும் தேர்தல் முறையினைப் பின்பற்றி ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. இந்தியா ஒரு சமத்துவ, மதச்சார்பற்ற, மக்களாட்சி, குடியரசு நாடாகும், மற்றும் உலகின் மிகப்பெரிய மக்களாட்சி நாடாகும். தற்போதைய நவீன இந்தியாவானது ஜனவரி மாதம் 26ஆம் நாள் 1950ஆம் ஆண்டிலிருந்து நடைமுறைக்கு வந்தது.

இந்திய அரசியலமைப்பின் XVம் பகுதியில் காணப்படும், 324 முதல் 329 வரையிலான பிரிவுகளில் கூறப்பட்டுள்ள பின்வரும் விதிமுறைக்கேற்ப நம் நாட்டின் தேர்தல் முறை அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

(i) நாட்டின் சுதந்திரமான, நியாயமான தேர்தலை உறுதி செய்திட தன்னிச்சையான தேர்தல் ஆணையம் அமைத்திட இந்திய அரசியலமைப்பின் பிரிவு 324ன் படி வழிவகைச் செய்கிறது.தற்போது தேர்தல் ஆணையமானது ஒரு தலைமை தேர்தல் ஆணையர் மற்றும் இரண்டு தேர்தல் ஆணையர்களை உள்ளடக்கியுள்ளது.

(ii) பாராளுமன்ற தேர்தல் சம்மந்தமான வாக்காளர்களின் பட்டியல் தயாரித்தல், தொகுதிகளை வரையறை செய்தல் உட்பட அரசியலமைப்பில் வரையறுக்கப்பட்டப் பிற அனைத்து விவகாரங்களைப் பெறுவதற்கான சட்டங்களை நாடாளுமன்றம் இயற்றலாம்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?



தமிழ்நாட்டில் சோழர்கள் காலத்தில் குடவோலை என்னும் வழக்கப்படி கிராமச்சபைஉறுப்பினர்கள்தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.

(iii) மாநில சட்டசபைத் தேர்தல் சம்மந்தமான வாக்காளர்களின் பட்டியல் தயாரித்தல், தொகுதிகளை வரையறை செய்தல் போன்றவற்றை அரசியலமைப்பிற்குட்பட்டு தேவையான மாற்றங்களை மாநில சட்ட சபை சட்டங்களை இயற்றலாம்.

2.1.1 தேர்தல் நடைமுறை

தேசிய அளவில் அரசாங்கத்தின் தலைவர் பிரதமர் ஆவார். இவர் இந்திய பாராளுமன்றத்தின் கீழவையான மக்களவை (லோக்சபா) உறுப்பினர்கள் மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார். நம்மை போன்ற மக்களாட்சிப் பிரதிநிதித்துவ நாடுகளில் தேர்தல் முறை முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இந்தியாவில் ஜனவரி 25ஆம் நாளினை தேசிய வாக்காளர் தினமாக கொண்டாடுகிறோம்.

2.1.2 நோட்டா (மேற்கண்ட எவரும் இல்லை (NOTA = None Of The Above)) அறிமுகம்

ஒரு மக்களாட்சி நடைபெறும் நாட்டில் உள்ள வாக்காளர்கள் தேர்தலில் போட்டியிடும் வேட்பாளர்கள் எவரையும் தேர்வு செய்ய விருப்பம் இல்லை எனில், வாக்காளர்கள் மேற்கண்ட எவரும் இல்லை (NOTA – None Of The Above) எனும் ஓர் பொத்தானை வாக்கு இயந்திரத்தில் தேர்வு செய்யலாம். இந்திய தேர்தல் நடத்தை விதிகள், (1961)–இல் எனும் சட்டத்தின் விதி எண் 49–O இம்முறை பற்றி விவரிக்கிறது.



வாக்காளர் சரிபார்க்கும் காகித தணிக்கைச் சோதனை (VVPAT)

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மின்னணு வாக்குப்பதிவு இயந்திரங்களில் வேட்பாளரின் பெயருக்கு எதிரில் உள்ள பொத்தானை அழுத்தி வாக்குச் செலுத்தப்படுகிறது. ஒருவர் தாம் செலுத்திய வாக்குச் சரியான படி பதிவாகி உள்ளதா என்று தெரிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பை 2014ம் ஆண்டு பொதுத் தேர்தலில் தேர்தல் ஆணையம் அறிமுகப்படுத்தியது. இதை ஆங்கிலத்தில் சுருக்கமாக VVPAT (Voters Verified Paper Audit Trial) என்று குறிப்பிடுகிறார்கள்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

2014ல் நடைபெற்ற பொதுத் தேர்தலில் முதல் முறையாக NOTA அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. உலகில் NOTA–வை அறிமுகப்படுத்திய 14வது நாடு இந்தியா ஆகும்.



இந்தியாவில் மின்னணு வாக்குப்பதிவு இயந்திரத்தில் நோட்டா (NOTA) சின்னம்

2.1.3 இந்தியாவில் தேர்தல் வகைகள்

இந்தியாவில் இரண்டு வகையான தேர்தல்கள் நடைபெறுகின்றன. அவை நேரடித் தேர்தல் மற்றும் மறைமுகத் தேர்தல் ஆகும்.

நேரடித் தேர்தல்

நேரடித் தேர்தலில் வாக்காளர்கள் தமது பிரதிநிதிகளைத் தாங்களே நேரடியாக தேர்ந்தெடுக்கிறார்கள். 18 வயது பூர்த்தியடைந்த மக்கள் நேரடித் தேர்தல் முறையில் பங்கு பெற்று தங்களது வாக்குகளைப் பதிவு செய்கின்றனர். நேரடித் தேர்தல் முறைக்குப் பின்வரும் சில எடுத்துக்காட்டுக் காணலாம்.

(i) மக்களவை தேர்தலில் நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்களை (MP) தேர்ந்தெடுத்தல்.

(ii) சட்டமன்றத் தேர்தல்களில் சட்டப்பேரவை உறுப்பினர்களை (MLA) தேர்ந்தெடுத்தல்.

(iii) ஊராட்சி, பேரூராட்சி, நகராட்சி, மாநகராட்சி ஆகிய உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் உறுப்பினர்கள் மற்றும் தலைவர்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.

நிறைகள்

(i) வாக்காளர்கள் தங்களது பிரதிநிதிகளை நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுப்பதால், நேரடித் தேர்தல் முறையானது வலுவான மக்களாட்சி கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது.

(ii) அரசாங்க நடவடிக்கைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வும், தகுதியான பிரதிநிதிகளைக் தேர்ந்தெடுக்கவும் மக்களுக்குக் கற்பிக்கிறது. மேலும் மக்கள் அரசியலில் முக்கிய பங்கு வகிக்க ஊக்கமளிக்கிறது.

(iii) மக்களைத் தீவிரமான அரசியல் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடத் தூண்டுகிறது.

குறைகள்

(i) நேரடித் தேர்தல் முறை அதிக செலவு கொண்டதாக உள்ளது.

(ii) எழுத்தறிவற்ற வாக்காளர்கள், பொய்யானப் பரப்புரைகளால் தவறாக வழிநடத்தப்படுகிறார்கள். சில நேரங்களில் சாதி, மதம் மற்றும் இன்ன பிற பிரிவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு நடத்தப்படும் பிரச்சாரங்கள் மற்றும் பொய்யானப் பரப்புரைகளாலும் தவறாக வழிநடத்தப்படுகிறார்கள்.

(iii) நேரடித் தேர்தல் நடத்துவது மிகப்பெரும் பணியாக இருப்பதால், ஒவ்வொரு வாக்கு மையங்களிலும் சுதந்திரமான, நியாயமான தேர்தல் முறையை உறுதி செய்வது என்பது தேர்தல் ஆணையத்திற்கு மிக பெரும் சவாலாக உள்ளது.

(iv) சில அரசியல் கட்சி வேட்பாளர்கள், வாக்காளர்கள் மீது பணம், பொருள் (அ) பணிகள் மூலமாக தங்களது செல்வாக்கைச் செலுத்துவது என்பது ஒரு மற்றொரு சவாலாகும்.

(v) தேர்தல் பரப்புரைகளின் போது சில நேரங்களில் வன்முறைகள், பதற்றங்கள், சட்டம் – ஒழுங்கு பிரச்சினைகள் ஏற்பட்டு மக்களின் அன்றாட வாழ்க்கை முறை பாதிக்கப்படுகிறது.

மறைமுகத் தேர்தல்

மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் பிரதிநிதிகள் வாக்களித்துத் தேர்வு செய்யும் முறையே மறைமுகத் தேர்தல் ஆகும். குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில் இத்தகைய முறையானது கடைபிடிக்கப்படுகிறது.

நிறைகள்

(i) மறைமுகத் தேர்தல்கள் நடத்த செலவு குறைவானதாகும்.

(ii) மறைமுக தேர்தல் முறையானது பெரிய நாடுகளுக்கு உகந்தது.

குறைகள்

(i) வாக்காளர் எண்ணிக்கைக் குறைவாக இருப்பதால் ஊழல், கையூட்டு, குதிரை பேரம் ஆகியவற்றிற்கு வாய்ப்புகள் அதிகம் காணப்படும்.

(ii) மக்கள் தங்களது பிரதிநிதிகளைத் தேர்ந்தெடுக்க நேரடியாக பங்கு பெறாமல், மாறாக மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டப் பிரதிநிதிகளே இம்முறையில் பங்குபெறுவதால், மக்கள் பிரதிநிதித்துவம் குறைந்த மக்களாட்சி முறையாக காணப்படுகிறது. எனவே, மக்களின் உண்மையான விருப்பத்தை பிரதிபலிக்காமல் இருக்க நேரிடுகிறது.

2.2 அரசியல் கட்சிகள்

மக்களாட்சி அரசாங்கத்தில் அரசியல் கட்சிகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இந்த அரசியல் கட்சிகள் மக்களுக்கும் அரசாங்கத்திற்கும் இடையே ஒரு பாலமாக செயல்படுகிறது.

2.2.1 அரசியல் கட்சி என்பதன் பொருள்

ஓர் அரசியல் கட்சி என்பது அரசாங்கத்தில் ஆதிக்கம் செலுத்துவதற்காகத் தேர்தலில் போட்டியிடுவதற்கான நிகழ்ச்சி நிரல்களையும், குறிப்பிட்டக் கொள்கைகளையும் கொண்ட, மக்கள் குழுவின் அமைப்பாகக் காணப்படும். தலைவர், செயற்குழு உறுப்பினர்கள் மற்றும் தொண்டர்கள் எனும் மூன்று அங்கங்களை ஓர் அரசியல் கட்சி பெற்றுள்ளது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இந்திய குடியரசுத் தலைவர் எப்படி தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்?

இந்திய குடியரசுத் தலைவர் பின்வரும் உறுப்பினர்கள் கொண்ட தேர்தல் குழாம் (Electoral College) மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார். அவை

1. பாராளுமன்றத்தின் இரு அவையின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள்
2. இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சட்டமன்ற உறுப்பினர்கள்

குறிப்பு: பாராளுமன்ற இரு அவைகள் மற்றும் மாநில சட்டமன்றங்களில் நியமிக்கப்படும் நியமன உறுப்பினர்கள் இக்குழுவில் அங்கம் இடம் பெறமாட்டார்கள்.

2.2.2 கட்சி முறையின் வகைகள்

உலகில் கட்சி முறையினை மூன்று வகைகளாக வகைப்படுத்தலாம்.

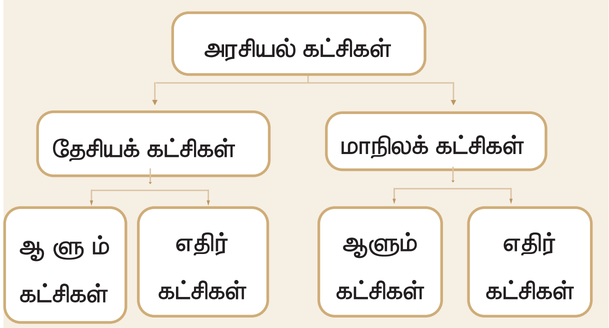
(i) ஒரு கட்சி முறை – ஒரே ஒரு ஆளும் கட்சி மட்டும் பங்கு பெறுவது ஆகும். இம்முறையில் எதிர்கட்சிகள் அனுமதிக்கப்படுவதில்லை. (எ.கா. சீனா, கியூபா, முன்னாள் சோவியத் யூனியன்)

(ii) இரு கட்சி முறை – இரு முக்கிய கட்சிகள் மட்டுமே பங்கு பெறுவது ஆகும். (எ.கா. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், இங்கிலாந்து)

(iii) பல கட்சி முறை – இரண்டிற்கும் மேற்பட்ட கட்சிகள் பங்கு பெறுவது ஆகும். (எ.கா. இந்தியா, இலங்கை, பிரான்ஸ், இத்தாலி)

2.2.3. அரசியல் கட்சியின் வகைகள்

இந்தியாவில் உள்ள அரசியல் கட்சிகளானது செல்வாக்குப் பெறும் பிரதேசத்திற்கு ஏற்ப இரு முக்கிய பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. அவை 1) தேசியக் கட்சிகள் 2) மாநிலக் கட்சிகள்.



தேசியக் கட்சிகள்

ஒரு கட்சி குறைந்தது நான்கு மாநிலங்களிலாவது மாநிலக் கட்சி என்ற தகுதியை பெற்றிருக்குமானால் அது 'தேசியக் கட்சி' என்ற

தகுதியை பெறுகிறது. அனைத்து அரசியல் கட்சிகளும் இந்திய தேர்தல் ஆணையத்தில் பதிவு செய்தல் வேண்டும். இந்திய தேர்தல் ஆணையம் அனைத்து அரசியல் கட்சிகளையும் சமமாகப் பாவித்தப் போதிலும், தேசியக் கட்சிகளுக்கும், மாநிலக் கட்சிகளுக்கும் சில சிறப்புச் சலுகைகளை வழங்குகிறது. இக்கட்சிகளுக்கு தனித்தனிச் சின்னங்கள் வழங்கப்படுகிறது. ஒரு கட்சியின் அதிகாரப்பூர்வ வேட்பாளர் மட்டுமே அக்கட்சியின் சின்னத்தை உபயோகிக்க முடியும். 2017 நிலவரப்படி அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ள தேசிய கட்சிகளின் எண்ணிக்கை ஏழு ஆகும்.

மாநிலக் கட்சிகள்

ஏழு தேசிய கட்சிகளைத் தவிர, நாட்டின் பெரும்பான்மையான முக்கிய கட்சிகளை "மாநிலக் கட்சி"களாக தேர்தல் ஆணையம் வகைப்படுத்தியிருக்கிறது. இக்கட்சிகள் பொதுவாகப் "பிராந்தியக் கட்சிகள்" என்று குறிப்பிடுவர். மக்களவை தேர்தலிலோ அல்லது மாநில சட்டசபைத் தேர்தலிலோ ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான இடங்களை வெற்றி பெற்ற அல்லது குறிப்பிட்ட சதவிகித வாக்குகளைப் பெற்றதன் அடிப்படையில் இந்தியத் தேர்தல் ஆணையம் ஒரு கட்சியை மாநிலக் கட்சியாக அங்கீகாரம் அளிக்கிறது.

கட்சிகளின் அங்கீகாரம்

இந்தியத் தேர்தல் ஆணையத்தில் பதிவு செய்யப்பட்ட ஒரு கட்சி தேசியக் கட்சி எனும் பங்கு பெற பின்வரும் முறைகளில் ஏதேனும் ஒன்றை நிறைவு செய்திருத்தல் வேண்டும்.

(i) மக்களவை தேர்தலிலோ (அ) மாநில சட்டசபைத் தேர்தலிலோ குறைந்தபட்சம் நான்கு மாநிலங்களில் பதிவான மொத்தச் செல்லத்தகுந்த வாக்குகளில் குறைந்தபட்சம் 6% பெற்றிருக்க வேண்டும்.

(ii) மக்களவையில் குறைந்தபட்சம் 2 சதவீத இடங்களில் வெற்றி பெற வேண்டும். மேலும் குறைந்தபட்சம் மூன்றுக்கும் மேற்பட்ட மாநிலங்களிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.

(iii) குறைந்தபட்சம் நான்கு மாநிலங்களில் 'மாநிலக் கட்சியாக' அங்கீகாரம் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

அரசியல் கட்சிகளின் செயல்பாடுகள்

- கட்சிகள் தேர்தல்களில் போட்டியிடுகின்றன. பெரும்பாலான மக்களாட்சி நாடுகளில் கட்சிகளால் நிறுத்தப்படும் வேட்பாளர்கள் இடையேதான் கடும் போட்டிகள் நிலவுகின்றன.
- கட்சிகள் தங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க அவர்களது கொள்கைகளையும், திட்டங்களையும் தேர்தல் தொகுதிகளில் முன்னிறுத்துகின்றனர்.
- நாட்டில் சட்டங்கள் இயற்றுவதில் அரசியல் கட்சிகள் முக்கிய பங்களிப்புச் செய்கின்றன. முறையாக சட்டங்கள் நாடாளுமன்றங்களிலும், சட்டமன்றங்களிலும் விவாதிக்கப்பட்டு நிறைவேற்றப்படுகின்றன.
- அரசியல் கட்சிகள் அரசாங்கத்தினை அமைத்து, அவற்றை வழிநடத்துகின்றனர்.
- தேர்தலில் தோல்வியடைந்த கட்சிகள் எதிர்கட்சியாகப் பங்களிப்புச் செய்கின்றன. இவை அரசின் குறைகள் மற்றும், தவறான கொள்கைகளை எதிர்த்து பல்வேறுபட்ட பார்வைகளை முன்வைக்கின்றன, விமர்சனம் செய்கின்றன.
- மக்கள் கருத்திற்கு அரசியல் கட்சிகள் வடிவம் கொடுக்கின்றன. மேலும் அவை முக்கிய நிகழ்வுகளை மக்களின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வருகின்றன.
- அரசாங்கத்திற்கும் மக்களுக்கும் இடையில் ஒரு பாலமாக அரசியல் கட்சிகளின் செயல்பாடுகள் இருக்கின்றன.

2.2.4 மக்களாட்சியில் எதிர்கட்சிகளின் பங்கு

மக்களாட்சியில், அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டைப் போல் இரு கட்சி ஆட்சி முறையோ அல்லது இந்தியா, பிரெஞ்சு நாடுகளைப்போல் பல கட்சி ஆட்சி முறையோ இருக்கலாம். பெரும்பான்மை மக்களின் ஆதரவு பெற்றக் கட்சியாக ஆளும் கட்சியும், எஞ்சிய மக்களின் ஆதரவு பெற்றக் கட்சியாக எதிர் கட்சியும் இருக்கும். மக்களாட்சி முறையிலான அனைத்து அரசாங்கங்களிலும் எதிர்கட்சித் தலைவர் முக்கிய பங்கை வகிக்கிறார். இவர் கேபினட் அமைச்சர் தகுதி பெறுகிறார். இவர் பொது நடவடிக்கைகளை பாதிக்கும் ஆளும் கட்சியின் தவறான கொள்கைகளை எதிர்க்கிறார். பொதுக்கணக்குக் குழுவின் தலைவராக இவர் அரசுத் துறைகளின் செயல்பாடுகளைக் கேள்விக்குள்ளாக்குவதோடு மக்கள் நலனுக்காகச் செலவிடப்படும் பொதுப் பணத்தை ஆய்வு செய்கிறார். இதே போன்று அவர் மத்தியக் கண்காணிப்பு ஆணையத்தின் தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்களை தேர்ந்தெடுப்பிலும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறார். மக்களாட்சியில் எதிர்க்கட்சிகள் ஒரு பொறுப்பானப் பங்கினையும் மக்களின் நியாயமானக் கோரிக்கைகள் மற்றும் விருப்பத்தையும் பிரதிபலிக்கின்றது.

2.3 அழுத்தக் குழுக்கள்

'அழுத்தக் குழுக்கள்' என்ற சொல் ஐக்கிய அமெரிக்க நாட்டில் உருவாக்கப்பட்டது. பொது நலன்களைப் பாதுகாக்கவும் ஊக்குவிக்கவும் தீவிரமாக செயல்படும் குழு அழுத்தக் குழு என்று

அழைக்கப்படுகிறது. அரசு மீது அழுத்தம் செலுத்தி அரசின் கொள்கைகளில் மாற்றம் கொண்டு வரும்படி நெருக்கடி தருவதால் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

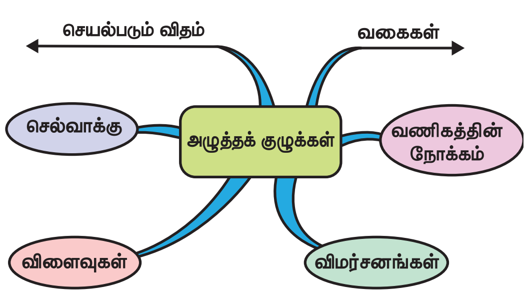
அழுத்தக் குழுக்கள் 'நலக்குழுக்கள்' அல்லது தனிப்பட்ட நலக்குழுக்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. அதே சமயம் இவை அரசியல் கட்சியிலிருந்து வேறுபட்டவை. தேர்தலில் போட்டியிடுவதில்லை. அரசியல் அதிகாரத்தைக் கைப்பற்ற விளைவதும் இல்லை.



2.3.1 இந்தியாவில் அழுத்தக் குழுக்கள்

இந்தியாவில் தற்போது அதிக எண்ணிக்கையிலான அழுத்தக் குழுக்கள் உள்ளன. ஆனால் அவைகள் அமெரிக்கா அல்லது மேற்கத்திய நாடுகளான இங்கிலாந்து, பிரெஞ்சு, ஜெர்மனி போன்ற நாடுகளில் இருப்பதைப் போல் வளர்ச்சி அடைந்தவையாக காணப்படுவதில்லை.

அழுத்தக் குழுக்கள்



இந்தியாவில் செயல்படும் அழுத்தக் குழுக்களைக் கீழ்க்காணும் வகைகளாக வகைப்படுத்தலாம்.

1. வணிகக்குழுக்கள்
2. தொழிற்சங்கங்கள்
3. விவசாயக் குழுக்கள்
4. தொழில் முறைக் குழுக்கள்
5. மாணவர் அமைப்புகள்
6. மத அமைப்புகள்
7. பழங்குடி அமைப்புகள்
8. மொழிக் குழுக்கள்
9. கோட்பாட்டு அடிப்படைக் குழுக்கள்
10. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புக் குழுக்கள்

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

அழுத்தக் குழுக்களுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள்

1. இந்திய வணிகம் மற்றும் தொழிற்துறை சம்மேளனத்தின் கூட்டமைப்பு (FICCI)
2. அகில இந்தியத் தொழிற்சங்க காங்கிரஸ் (AITUC)
3. அகில இந்திய விவசாயிகள் சங்கம் (AIKS)
4. இந்திய மருத்துவச் சங்கம் (IMA)
5. அகில இந்திய மாணவர் சம்மேளனம் (AISF)
6. அகில இந்திய சீக்கிய மாணவர் பேரவை
7. இளம் பதாகா சங்கம்(YBA)
8. தமிழ்ச் சங்கம்
9. தமிழ்நாடு விவசாயிகள் சங்கம்
10. நர்மதா பச்சாவோ அந்தோலன்

இந்தியாவில் அழுத்தக் குழுக்களின் செயல்பாடுகள்

அரசின் கொள்கையில் செல்வாக்குச் செலுத்துவதன் மூலம் குறிப்பிட்ட நலன்களைப் பெறச் செயல்படும் நலக் குழுக்கள் அழுத்தக் குழுக்கள் எனப்படும். அவை எந்த அரசியல் கட்சியுடனும் அணி சேருவதில்லை. ஆனால் மறைமுக முடிவுகள் எடுப்பதில் அதிக செல்வாக்குச் செலுத்தும் அளவுக்கு ஆற்றல் மிக்கவை. பிரதிநிதித்துவப்படுத்துதல், அரசியல் பங்கேற்பு, கல்வி, கொள்கை உருவாக்கம் மற்றும் கொள்கை அமலாக்கம் போன்ற பல வகைகளான செயல்பாடுகளை அழுத்தக் குழுக்கள் மேற்கொள்கின்றன.

அரசியல் பங்கேற்பு

அரசியலின் மற்றொரு முகம் என்று அழுத்தக் குழுக்களைக் கூறலாம். மனுக்கள், பேரணிகள் மற்றும் ஆர்ப்பாட்டங்கள் போன்ற அரசியல் செயல்பாடுகள் மூலம் மக்கள் ஆதரவைத் திரட்டி தங்கள் செல்வாக்கினை அழுத்தக் குழுக்கள் விரிவுபடுத்துகின்றன. இத்தகைய செயல்பாடுகள் இளைய சமுதாயத்தினரை வெகுவாகக் கவர்ந்திழுக்கின்றன.

கல்வி

பல அழுத்தக் குழுக்கள் ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்வது, இணையத்தளம் பராமரிப்பு, அரசுப் கொள்கைகள் மீது கருத்துகள் வெளியிடுவது மற்றும் உயர்நிலைக் கல்வியாளர்கள், அறிவியலாளர்கள் மட்டுமல்லாமல் முக்கிய பிரபலங்களிடமிருந்தும் கருத்துகளைத் திரட்டி வல்லுநர்களின் ஆதரவினைப் பெறுவது ஆகிய செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுகின்றன.

கொள்கை உருவாக்கம்

அழுத்தக் குழுவினர் கொள்கைகளை உருவாக்குபவர்கள் இல்லை என்ற போதிலும் கொள்கை உருவாக்கச் செயல்முறைகளில் அவர்கள் பங்கேற்பதைத் தடுப்பதில்லை. அரசுக்குத் தகவல் அளிப்பதிலும், ஆலோசனைகளை வழங்குவதிலும் இந்த அழுத்தக் குழுவினர் வலுவான பங்களிப்புச் செய்து வருகின்றனர். கொள்கை உருவாக்கச் செயல்முறைகளில் அவர்கள் தொடர்ந்து ஆலோசனை தருகின்றன.

2.4 மக்கள் குழுவும் பங்கேற்பும்

2.4.1 மக்கள் குழு

மக்களின் வாழ்க்கையை ஒட்டுமொத்தமாக மேம்படுத்தும் சமூக ரீதியிலான ஆக்கப்பூர்வ செயல்பாடுகளை நோக்கி மக்கள் குழுவை திரட்டுவது அவசியமே. சில நேரங்களில் நில நடுக்கம், சுனாமி, வெள்ளப்பெருக்கு மற்றும் பிற இயற்கைப் பேரிடர்கள் நிகழும் போது மீட்பு, நிவாரணம் போன்ற அவசரப் பணிகளுக்கு உடனடியாக மக்களைத் திரட்ட நேரிடும்.

2.4.2 மக்களாட்சியில் பங்கேற்பு

நாடாளுமன்ற, சட்டமன்ற, உள்ளாட்சித் தேர்தல்களில் மக்கள் பெருவாரியாகப் பங்கேற்கும்போதே மக்களாட்சி அமைப்பு வெற்றிகரமாக இயங்க முடியும். அதே சமயத்தில் வரி மற்றும் வருவாய் வசூலிக்கும் முறையிலும், சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு, சுத்தம் சுகாதாரம், உடல் ஆரோக்கியம் மற்றும் போலியோ சொட்டுமருந்து அளித்தல் போன்ற சிறப்புத் திட்டங்களிலும் ஒவ்வொரு குடிமகனும் சிறிய உள்ளூர் குழுக்களும் பங்கு பெறும் போது மட்டுமே மக்களாட்சி வெற்றி பெற முடியும்.

எனவே, மக்களாட்சி அரசாங்கத்தை விட சிறந்த அரசாங்கம் இல்லை என்பதை நாம் மனதில் கொள்ள வேண்டும். சிறந்த சமூகத்தையும் நாட்டையும் உருவாக்க, இந்திய மக்களாகிய நாம் மத்திய மற்றும் மாநில அரசாங்கத்துடன் இணைந்து மனித வாழ்க்கையின் துன்பங்களை ஒழித்திட ஒற்றுமையுடன் போராட வேண்டும்.

பயிற்சி

9H6JUE

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. கீழ்க்கண்ட ________ நாட்டின் தேர்தல் முறையினை இந்தியா ஏற்றுக் கொண்டுள்ளது.
   - அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
   - ஆ) இங்கிலாந்து
   - இ) கனடா
   - ஈ) ரஷ்யா
2. இந்திய தேர்தல் ஆணையம் ஒரு ________
   - அ) சுதந்திரமான அமைப்பு
   - ஆ) சட்டப்பூர்வ அமைப்பு
   - இ) தனியார் அமைப்பு
   - ஈ) பொது நிறுவனம்
3. இந்திய தேர்தல் ஆணையம் அமைக்க வழிவகை செய்யும் அரசியலமைப்பு பிரிவு
   - அ) பிரிவு 280 ஆ) பிரிவு 315
   - இ) பிரிவு 324 ஈ) பிரிவு 325
4. இந்திய அரசியலமைப்பின் எந்த பகுதி தேர்தல் ஆணையத்தைப் பற்றி கூறுகிறது?
   - அ) பகுதி III ஆ) பகுதி XV
   - இ) பகுதி XX ஈ) பகுதி XXII
5. பல்வேறு அரசியல் கட்சிகளைத் தேசியக் கட்சியாகவோ அல்லது மாநிலக் கட்சியாகவோ அங்கீகரிப்பவர்/ அங்கீகரிப்பது.
   - அ) குடியரசுத் தலைவர்
   - ஆ) தேர்தல் ஆணையம்
   - இ) நாடாளுமன்றம்
   - ஈ) தேர்தல் ஆணையத்தின் ஆலோசனையின் பேரில் குடியரசுத் தலைவர்
6. **கூற்று (A):** இந்திய அரசியலமைப்புச் சுதந்திரமாக செயல்படும் தேர்தல் ஆணையத்திற்கு வழிவகைச் செய்கிறது.

   காரணம் (R): இது நாட்டின் சுதந்திரமான நியாயமான தேர்தலை நடத்த உறுதி செய்கிறது.
   - அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.
   - ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R), (A) வை விளக்கவில்லை
   - இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது
   - ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது

7. நோட்டா (NOTA) முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு
   அ) 2012 ஆ) 2013
   இ) 2014 ஈ) 2015

8. அழுத்தக்குழுக்கள் எனும் சொல்லினை உருவாக்கிய நாடு
   அ) அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
   ஆ) இங்கிலாந்து
   இ) முன்னாள் சோவியத் யூனியன்
   ஈ) இந்தியா

9. **கூற்று(A):** இந்தியாவில் அதிக எண்ணிக்கையிலான அழுத்தக்குழுக்கள் காணப்படுகின்றன.

   காரணம் (R): அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டில் இருப்பதை போல இந்தியாவில் அழுத்தக் குழுக்கள் வளர்ச்சியடையவில்லை.

   அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானதுமற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.

   ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R), (A) வை விளக்கவில்லை

   இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது

   ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. இந்திய தேர்தல் ஆணையம் ____________ உறுப்பினர்களை உள்ளடக்கியுள்ளது.
2. தேசிய வாக்காளர்கள் தினம் அனுசரிக்கப்படும் நாள் ____________.
3. இந்தியாவில் ____________ கட்சி முறை பின்பற்றப்படுகிறது.
4. 2017ல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தேசியக் கட்சிகளின் எண்ணிக்கை ____________
5. நர்மதா பச்சோவோ அந்தோலன் என்பது ஒரு ____________.

III. பொருத்துக

1.	தேசியக் கட்சி	–	வணிகக் குழுக்கள்
2.	ஒரு கட்சி ஆட்சி முறை	–	அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்
3.	இரு கட்சி ஆட்சி முறை	–	சீனா
4.	அழுத்தக் குழுக்கள்	–	ஏழு

IV. பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி

1. இந்தியாவிலுள்ள தேர்தல் முறைப் பற்றி விவரி.
2. அரசியல் கட்சி என்பதன் பொருளை விளக்குக.
3. இரு கட்சி ஆட்சிமுறை மற்றும் பல கட்சி ஆட்சிமுறையினை வேறுபடுத்துக.
4. அழுத்தக் குழுக்கள் என்றால் என்ன?

V. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி

1. நேரடித் தேர்தலின் நிறைகள் மற்றும் குறைகளை விவாதி.
2. அரசியல் கட்சிகளின் செயல்பாடுகள் யாவை?
3. இந்தியாவில் அழுத்தக் குழுக்களின் செயல்பாடுகள் யாவை?

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்

1. தேசியக் கட்சிகள் மற்றும் மாநில கட்சிகளின் கொள்கைகள், திட்டங்கள் மற்றும் சாதனைகளை ஒப்பிடுக.

VII. சிந்தனை வினா

1. தேர்தல்கள் பிரதிநிதித்துவ மக்களாட்சியில் முக்கியத்துவமாகக் கருதப்படுகின்றது. ஏன்?
2. வயது வந்தோர் வாக்குரிமையின் அடிப்படைக் கொள்கைகள் மற்றும் முக்கியத்துவம் என்ன?
3. மக்களாட்சியின் நிறைகள் மற்றும் குறைகளை விவாதி.
4. பல கட்சி ஆட்சி முறையினை விவாதி.

VIII. வாழ்வியல் திறன்

1. உங்களுடைய வகுப்பறையில் மாதிரி வாக்குப் பதிவை நடத்துக.

இணையதள வளங்கள்

eci.nic.in (The Election Commission of India)
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_political_parties_in_India

அலகு
3

மனித உரிமைகள்



கற்றல் நோக்கங்கள்

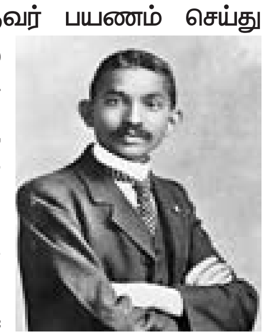
- மனித உரிமைகளைப் பாதுகாக்க உலக அளவில் எடுக்கப்படும் முயற்சிகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளல்
- இந்திய அரசியலமைப்பில் இடம்பெற்றுள்ள அடிப்படை உரிமைகள் பற்றி புரிந்து கொள்ளல்
- மனித உரிமைகளுடன் தொடர்புடைய சிக்கல்கள் மற்றும் பல்வேறு நிறுவனங்களின் பணிகளைப் பற்றி புரிந்து கொள்ளல்
- மனித உரிமைகளின் வகைகளைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ளல்

PKUXW

அறிமுகம்

இப்பாடம் மனித உரிமைகளுக்காகப் போராடிய நிறுவனங்களின் வரலாற்றின் ஊடே பயணிக்கிறது. மனித உரிமைகள் பற்றிய உலகளாவிய பேரறிக்கை (UDHR) மனித உரிமைகளை உறுதி செய்து வெளிச்சத்திற்குக் கொண்டு வருகிறது. இந்திய அரசியலமைப்பில் இடம்பெற்றுள்ள அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள் பற்றியும் தேசிய மற்றும் மாநில மனித உரிமை ஆணையங்கள் பற்றியும் அவற்றின் செயல்பாடுகள் பற்றியும் விளக்குகிறது. குழந்தைகள் உரிமைகள், பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினர் உரிமைகள், பெண்கள் உரிமைகள் மற்றும் தொழிலாளர் உரிமைகள் போன்ற மனித உரிமை வகைமைகள் பற்றியும் விளக்குகிறது.

1893ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 7 ஆம் நாள் தென் ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள பிரிடோரியா என்னும் இடத்திற்கு தொடர்வண்டியில், முதல் வகுப்பில் வெள்ளையர் அல்லாத ஒருவர் பயணம் செய்து கொண்டிருந்தார். வழியில் வண்டியில் ஏறிய வெள்ளை இனத்தவர் ஒருவர், வெள்ளையரல்லாதவரை முதல் வகுப்பிலிருந்து மூன்றாம் வகுப்புப் பெட்டிக்கு செல்லும்படி கட்டளையிட்டார். முதல் வகுப்பு பயணச் சீட்டை வைத்திருந்த வெள்ளையரல்லாதவர், அவ்வாறு செல்ல மறுத்தபோது, பீட்டர்மரிட்ஸ்பர்க் என்ற இடத்தில் ஓடும் வண்டியிலிருந்து தள்ளிவிடப்பட்டார். அவ்விரவு நேர கடுங்குளிரில் அந்நிலையத்தில்



தென் ஆப்பிரிக்காவில் காந்தி

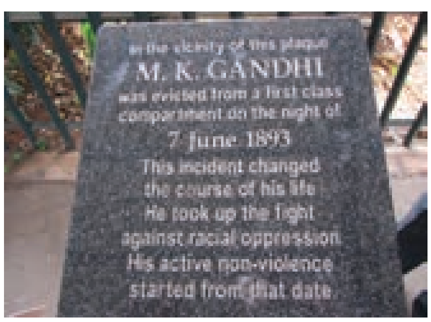
9th Civics Unit_3.indd 269 08-04-2022 13:55:35

குளிர் நடுக்கத்தில் உட்கார்ந்து இருந்தபோது அவரிடம் துளிர்விட்ட சிந்தனை, அவர் வாழ்வின் திசையை மாற்றியது. அந்நொடியிலிருந்து அகிம்சை வழி நின்று இனஒதுக்கல் கொள்கைக்கு எதிராக தன் வாழ்நாள் முழுவதும் போராட அந்த நபர் உறுதி பூண்டார்.

அந்நபர் யாரென்று ஊகித்தீர்களா? அவர் வேறு யாருமல்ல; நமது தேசத்தந்தை அண்ணல் காந்தியடிகள்தான். தென்னாப்பிரிக்காவில் இந்தியர்கள் உள்ளிட்ட வெள்ளயர் அல்லாதவர்களுக்கு எதிராக நிலவிய இனஒதுக்கல் கொள்கையை எதிர்த்துப் போராட வேண்டும் என்ற முக்கியமான முடிவு அவரை அந்நாட்டிலேயே தங்க வைத்தது. அப்போராட்டத்தில் உருவானது தான் காந்தியின் சத்தியாகிரகம் என்ற தனித்துவமான அமைதி வழிப்போராட்டம்.

ஒரு மனிதராக, முதல் வகுப்புப் பெட்டியில் பயணம் செய்ய காந்திக்கு எல்லா உரிமைகளும் இருந்தன. ஆனால், அவரைப் பாகுபடுத்திக் காட்டியது அவரது நிறமே. மக்கள் நிறத்தால் மட்டுமின்றி, இனம், பாலினம், பிறந்த நாடு, சாதி மற்றும் மதம் போன்றவற்றின் அடிப்படையிலும் பாகுபடுத்தப்படுகின்றனர்.

இப்பாகுபாடுகளினால், மக்கள் தங்கள் அடிப்படை மனித உரிமைகளை அனுபவிக்க இயலாமல் போகின்றது.



பீட்டர்மரிட்ஸ்பேர்க் இரயில்வண்டி நிலையத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ள நினைவுக் கல்வெட்டு

3.1 மனித உரிமைகள் என்றால் என்ன?

ஐ.நா. சபை மனித உரிமைகளைப் பின்வருமாறு வரையறுக்கிறது. "இன, பாலின, தேசிய, இனக்குழு, மொழி, மதம் அல்லது வேறு தகுதி அடிப்படையைப் பொருத்து மாறுபடாமல் மனிதர்களாகப் பிறக்கும் அனைவருக்கும் மரபாக இருக்கும் உரிமையே மனித உரிமை ஆகும். எவர் ஒருவருக்கும் இந்த உரிமையை வழங்குவதில் பாரபட்சம் காட்டக் கூடாது.

மனித உரிமை நாள் ஒவ்வொரு வருடமும் டிசம்பர் 10ஆம் நாள் கொண்டாடப்படுகிறது

மனித உரிமையின் வரலாற்று வேர்கள், உலகின் பல முக்கிய நிகழ்வுகளில் ஊடுருவி சுதந்திரம் மற்றும் சமத்துவம் ஆகியவற்றினை நிலை நிறுத்தியுள்ளன. இரண்டாம் உலகப்போரின் விளைவுகளை சமாளிக்கவும், எதிர்காலத்தில் உலகப்போர் போன்ற நிகழ்வுகள் நடைபெறாமல் தடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டும், அக்டோபர் 24, 1945இல் ஐ.நா. சபை தொடங்கப்பட்டது.

ஐ.நா. சபை நாள் அக்டோபர் 24

மனித உரிமைகளைநடைமுறைப்படுத்துவதில் உலகளாவிய மனித உரிமைகள் பேரறிக்கை (The Universal Declaration of Human Rights) பெரும்பங்கு வகிக்கின்றது.

இறுதிக்கு வந்த இன ஒதுக்கல் கொள்கை



சிறையில் 27வருடங்கள் கழித்த மண்டேலா விடுதலையின் போது கைகளை உயர்த்தும் காட்சி.

இன ஒதுக்கல் (Apartheid) தென்னாப்பிரிக்காவில் காணப்பட்ட இனப்பாகுபாடு ஆகும். வசிப்பிடங்களும் இனத்தின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்பட்டன. குறைந்த எண்ணிக்கையிலான வெள்ளைஇனத்தவர் அதிக எண்ணிக்கையிலான கறுப்பினத்தவரின் மீது ஆதிக்கம் செலுத்திய இந்த இனஒதுக்கல் கொள்கைக்கு எதிராக தென்னாப்பிரிக்க மக்கள் போராடினர்.

நெல்சன் மண்டேலா இன ஒதுக்கல் எனப்படும் கொள்கைக்கு எதிராக தொடர்ச்சியாகப் போராடினார். அரசுக்கு எதிராக போராட்டங்கள் நடத்தியபோது, சிறையில் தள்ளப்பட்டார்.

உள்நாட்டிலும், உலக நாடுகளிடமிருந்தும் அவரது போராட்டத்திற்கு ஆதரவு பெருகியபோது, இனரீதியான உள்நாட்டு போர் ஏற்படுமோ என்ற அச்சத்தினால், தென்னாப்பிரிக்க தலைவர் F.W. டி கிளார்க் 1990–ல் அவரை விடுதலை செய்தார்.

மண்டேலா மற்றும் டி கிளார்க் ஆகியோரது கடும் முயற்சியினால் இன ஒதுக்கல் கொள்கை ஒரு முடிவிற்கு வந்தது. 1994ல் பல்லினப்பொதுத் தேர்தல் நடைபெற்றபொழுது, மண்டேலாவின் தலைமையிலான ஆப்பிரிக்க தேசிய காங்கிரஸ் வெற்றி பெற்று, அந்நாட்டின் தலைவரானார்.

3.2 உலகளாவிய மனித உரிமைகள் பேரறிக்கை (UDHR)

வெவ்வேறு சட்ட மற்றும் பண்பாட்டுப் பின்னணியுடன் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து, கலந்துகொண்ட பிரதிநிதிகளால் தயாரிக்கப்பட்ட உலகளாவிய மனித உரிமைகள் பேரறிக்கை (Universal Declaration of Human Rights) மனித உரிமைகள் வரலாற்றில் ஒரு மைல்கல் ஆகும். 1948ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 10 அன்று பாரிசில் நடைபெற்ற ஐ.நா. பொது சபையில் நிறைவேற்றப்பட்ட (பொது சபை தீர்மானம் 217A) இந்தப் பேரறிக்கை, அனைத்துலக நாடுகள் மற்றும் அனைத்துலக மக்களின் பொதுத்தர சாதனை ஆகும். அடிப்படை மனித உரிமைகள் உலகளவில் பாதுகாக்கப்படவேண்டும் எனும் நோக்கம் கொண்ட முதல் பேரறிக்கையான இது பல்வேறு மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டு உள்ளது.

மனித உரிமைகள் பற்றிய உலகளாவிய பேரறிக்கையில் 30 உறுப்புகள் (articles) உள்ளன. அது சுதந்திரத்திற்கான உரிமையை உறுதி செய்வதோடு குடிமை, அரசியல், சமூக, பொருளாதார மற்றும் பண்பாட்டு உரிமைகளையும் தருகிறது. இவ்வுரிமைகள் இனம், பால், தேசியம் ஆகியவற்றைக் கடந்து அனைத்து மக்களுக்கும் பொருந்தும். ஏனெனில் மனிதர்கள் அனைவரும் சுதந்திரமாகவும், சம உரிமையோடும் பிறக்கின்றனர்.

3.2.1 சமூக, பொருளாதார மற்றும் பண்பாட்டு உரிமைகள்

சமூக, பொருளாதார மற்றும் பண்பாட்டு உரிமைகள் இரண்டாம் உலகப் போரின் விளைவுகளுக்குப்பின் உருவாக்கப்பட்ட மனித உரிமைகள் சட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.

ஒரு சமூகத்தில் முழுமையாகப் பங்காற்றத் தேவைப்படும் உரிமைகளே சமூக உரிமைகள். ஒவ்வொரு மனிதனும் தனது தேவைகளை நிறைவேற்றக்கூடிய பொருளாதார நிலைக்கு உறுதி அளிப்பவை பொருளாதார உரிமைகள். ஒரு நாட்டில் சட்டத்திற்கு உட்பட்ட பொருளாதார சமத்துவம் மற்றும் சுதந்திரம் ஆகியன இதனால் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

ஒவ்வொருவரும் தமது பண்பாட்டைக் கடைப்பிடிக்கும் உரிமைகளை உறுதிப்படுத்துபவை பண்பாட்டு உரிமைகள். பண்பாட்டு மகிழ்வில் சமத்துவம், மனித கண்ணியம், பாகுபாடின்மை ஆகியவற்றையும் இது உள்ளடக்கியுள்ளது.

3.2.2 குடிமை மற்றும் அரசியல் உரிமைகள்

அரசு, சமூக நிறுவனங்கள் மற்றும் தனியாரின் அத்துமீறல்களிடமிருந்து ஒரு தனிமனிதனின் சுதந்திரத்தைப் பாதுகாப்பவையே இவ்வுரிமைகள். ஒருவர் சமூகத்தின் குடிமை மற்றும் அரசியல் வாழ்வில் பங்கேற்கும் திறமையை உறுதி செய்கின்றன.

'குடிமை உரிமைகள்' என்பன ஒவ்வொரு மனிதனுக்கும் இன, தேசிய, நிற, பால், வயது, சமய போன்ற பாகுபாடுகளின்றி, அரசின் சட்டத்தால் தரப்படும் உரிமைகளைக் குறிக்கின்றது.

அரசாங்கம் அமைக்கவும், நிர்வாகம் செய்யவும் பயன்படுத்தப்படும் உரிமைகளே 'அரசியல் உரிமைகள்' ஆகும், இவை சட்டத்தின் மூலம் குடிமக்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன. நாட்டின் நிர்வாகத்தில் நேரடியாகவோ, மறைமுகமாகவோ குடிமக்கள் பங்காற்றும் அதிகாரத்தை இவ்வுரிமைகள் அளிக்கின்றன.

3.3 இந்தியாவில் அடிப்படை உரிமைகள்

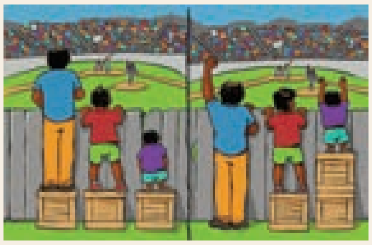
ஒரு மனிதனின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்குத் தேவையான உரிமைகள் அடிப்படை உரிமைகள் எனப்படும். இவை குடிமக்களுக்கு பேசும் உரிமை, விரும்பிய இடத்தில் வாழும் உரிமை போன்ற மேலும் சில உரிமைகளை வழங்கி மனித வாழ்வை அர்த்தமுள்ளதாக்குகின்றன.

அடிப்படை உரிமைகள்

- சமத்துவ உரிமை
- சுதந்திர உரிமை
- சுரண்டலுக்கு எதிரான உரிமை
- சமய மற்றும் மனச்சான்று சுதந்திரத்திற்கான உரிமை
- சிறுபான்மையினருக்கான பண்பாடு மற்றும் கல்வி உரிமைகள்
- அரசியலமைப்பு வழி தீர்வுகளுக்கான உரிமை

3.3.1 சமத்துவ உரிமை

சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சமம், சட்டத்தின் மூலம் அனைவருக்கும் சம பாதுகாப்பு என்பதே இவ்வுரிமை ஆகும். சமயம், இனம், பாலினம் அல்லது பிறப்பிடம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வேறுப்படுத்தலோ, ஒதுக்குதலோ சட்டத்திற்கு புறம்பானதாகும். அவ்வாறு நடத்தப்பட்டால் ஒருவர் நீதிமன்றத்தை அணுகலாம்.



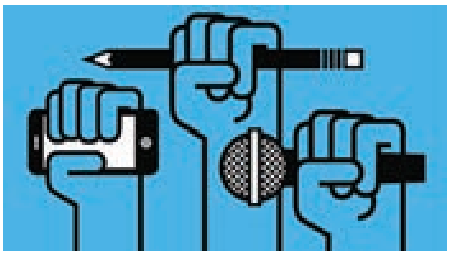
இப்படம் குறித்து உங்கள் கருத்தைப் பகிரவும்

3.3.2 சுதந்திர உரிமை

ஆறு வகையான சுதந்திரங்கள் நமது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அவை:

- பேச்சுரிமை.
- ஆயுதமின்றி கூடும் உரிமை.
- சங்கங்கள் அமைக்கும் உரிமை.
- இந்தியாவில் எந்த பகுதியிலும் வசிக்கும் உரிமை.
- இந்தியா முழுவதும் சுதந்திரமாக நடமாடும் உரிமை.
- எந்த தொழிலையும், வணிகத்தையும் செய்யும் உரிமை.



3.3.3 சுரண்டலுக்கு எதிரான உரிமை

14 வயதிற்குட்பட்ட சிறுவர்களை சுரங்கங்கள், அல்லது மற்ற அபாயகரமான தொழில்களில் ஈடுபடுத்துவது சட்டப்படி குற்றமாகும். எந்த ஒரு ஒப்பந்ததாரரோ, முதலாளியோ ஒரு தொழிலாளியை அவரது விருப்பத்திற்கு எதிராக ஒரு வேலையில் ஈடுபடுமாறு கட்டாயப்படுத்த முடியாது.



3.3.4 சமயச் சுதந்திரம் மற்றும் பகுத்தறிவுக்கான உரிமை

குடிமக்கள் தாங்கள் விரும்பிய சமயத்தினை ஏற்கவும் பின்பற்றவும் உரிமை அளிக்கிறது. குடிமக்கள் சில சமய நம்பிக்கைகளை ஏற்று பின்பற்றுவதற்கு அல்லது சமய நம்பிக்கைகளின்றி தங்கள் மனசாட்சிபடி வாழ்வதற்கு உரிமை அளிக்கப்பட்டுள்ளது



3.3.5 பண்பாடு மற்றும் கல்வி உரிமைகள்

அரசியலமைப்பு கூட்டம் பண்பாட்டினைப் பாதுகாக்கவும், ஊக்குவிக்கவும் உரிமையை வழங்கியுள்ளது. கல்விக்கூடங்களை அமைக்கவும், நமது பாரம்பரியம் மற்றும் பண்பாட்டைப் பாதுகாக்கவும், ஊக்குவிக்கவும் நமக்கு உரிமை உள்ளது. சமயச்சார்பு கல்வி அளிக்க மக்கள் மத நிறுவனங்களை நிறுவலாம். அரசு அதற்கு மானியங்களை வழங்குகின்றது. இருப்பினும், சாதி, நிற, இனம் அல்லது சமய வேறுபாட்டினைக் காரணம் கூறி யாருக்கும் இவ்வகை நிறுவனங்களில் அனுமதி மறுத்தல் கூடாது.

மனித உரிமைகள் மற்றும் அடிப்படை உரிமைகளுக்கு இடையிலான வேறுபாடுகள்

மனித உரிமைகள்	அடிப்படை உரிமைகள்
• மனிதன் தன்மானத்தோடும், சுதந்திரத் தோடும் வாழுகின்ற உரிமைகள்.	• அரசியலமைப்பில் காணப்படும் குடிமக்களின் ஆதார உரிமைகள் அடிப்படை உரிமைகள் எனப்படும். இவை சட்டத்தின் மூலம் நடைமுறைப்படுத்தப்படலாம்.
• மனிதனின் வாழ்வில் அடிப்படைத் தேவைகளுக்கான உரிமைகள் இதில் அடங்கியுள்ளன. இவற்றைப் பறிக்க இயலாது.	• மக்களின் இயல்பு வாழ்க்கைக்கு ஆதாரமாக உள்ள உரிமைகளும், அடிப்படை உரிமைகளில் அடங்கும்.
• மனித உரிமைகள் பன்னாடு அளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்டவை.	• அடிப்படை உரிமைகள் நமது நாட்டின் அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் மூலம் உத்திரவாதம் அளிக்கப்படுகின்றன.

ஐ.நா. மனித உரிமைகள் பிரகடனத்தின்படி அரசானது குறைந்தபட்ச உரிமைகளை வழங்க வேண்டும் என்று பரிந்துரைக்கிறது. அது மேலும் அரசு வழிகாட்டி நெறிமுறைகளைப்போல செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

நீதிப் பேராணை (writ) என்பது ஒரு செயலை செய்யவோ அல்லது அச்செயலை தடுக்கவோ, நீதிமன்றத்தால் அல்லது வேறு சட்ட அமைப்பினால் வழங்கப்படும் எழுத்துப்பூர்வமான உத்தரவு.

3.3.6 அரசியலமைப்பு வழி தீர்வுகளுக்கான உரிமை

அடிப்படை உரிமைகள் அரசியலமைப்புச் சட்டத்தினால் உத்திரவாதம் தரப்பட்டவை. ஒரு குடிமகனின் அடிப்படை உரிமைகள் மறுக்கப்படுகையில், அரசியலமைப்பு வழி தீர்வுகளுக்கான உரிமையின்படி அவர் நீதிமன்றத்தை அணுகலாம். நீதிமன்றம் அக்குடிமகனுக்குரிய உரிமையை மீட்டளிக்குமாறு அரசுக்கு ஆணையிடுகிறது. இது **நீதிப்பேராணை** என்று அழைக்கப்படுகிறது. ஒரு செயல் அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் படி ஏதேனும் தவறானதாக கருதப்படின் அதற்கான சரியான தீர்வுகளை அரசியலமைப்புச் சட்ட தீர்வாணைகள் வழங்குகின்றன. இவ்வாறு, இவ்வுரிமை அனைத்து உரிமைகளுக்கும் பாதுகாப்பாகவும், காவலாகவும் அமைகின்றது.

அரசியலமைப்புச் சட்டங்களுக்கான உரிமையின்படி பிரத்திகா யாஷினி நீதிமன்றத்தை அணுகியதின் மூலம் தனது வேலைவாய்ப்பு உரிமையை வென்றார்.


As Yashini takes last step towards her SI dream, it's a giant leap for 3rd gender

3.4 அடிப்படைக் கடமைகள்

அடிப்படைக் கடமைகள் என்பவை குடிமக்களின் கடமைகள் மற்றும் பொறுப்புகள் என்ற விதத்தில் அமைந்துள்ளன. 1950 ஜனவரி 26 முதல் நடைமுறைக்கு வந்த இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் அடிப்படைக் கடமைகள் என்ற பகுதி இடம்பெற்றிருக்கவில்லை.

1976ஆம் ஆண்டு 42வது சட்ட திருத்தத்தின் மூலம் அவை இணைக்கப்பட்டன. அரசியலமைப்பு கீழ்கண்ட 11 அடிப்படைக் கடமைகளைக் குறிப்பிடுகின்றது.

1. ஒவ்வொரு இந்திய குடிமகனும் இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தினை மதிப்பதுடன், அரசியலமைப்புச் சட்ட நிறுவனங்கள், இலட்சியம், தேசியக்கொடி மற்றும் தேசியகீதம் ஆகியவற்றையும் மதிக்க வேண்டும்.
2. விடுதலைப் போராட்டத்தின்போது புத்துணர்வளித்த உன்னதமான இலட்சியங்களை நினைவிற்கொண்டு பின்பற்ற வேண்டும்.
3. இந்தியாவின் இறையாண்மை, ஒற்றுமை மற்றும் ஒருமைப்பாட்டைப் பேணிப் பாதுகாக்க வேண்டும்.
4. தேவை ஏற்படின், நாட்டின் பாதுகாப்புப் பணியில் ஈடுபட்டு, நாட்டுப்பணியாற்ற வேண்டும்.
5. சமய, மொழி, மண்டல அல்லது பிரிவு வேறுபாடுகளைக் கடந்து இந்திய மக்கள் அனைவர் மனதிலும் சகோதரத்துவமும் இணக்கமும் ஏற்பட பாடுபடவேண்டும். பெண்களை இழிவு செய்யும் செயல்களை விட்டொழிக்க வேண்டும்.
6. நமது கூட்டுப் பண்பாட்டு மரபினைப் போற்றிப் பாதுகாக்க வேண்டும்.
7. காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள், விலங்கினங்கள் ஆகியவை உள்ளிட்ட புறச்சூழலைப் பாதுகாத்து மேம்படுத்துவதுடன் உயிரினங்கள் மீதும் கருணை காட்ட வேண்டும்.
8. அறிவியல் உணர்வு, மனிதநேயம், பகுத்தறிவு மற்றும் சீர்திருத்த உணர்வை வளர்க்க வேண்டும்.
9. பொதுச் சொத்துக்களைப் பாதுகாக்க வன்முறையை வெறுத்து ஒதுக்க வேண்டும்.
10. தனிப்பட்ட அளவிலும் கூட்டு செயற்பாட்டிலும் மிகச் சிறந்த நிலையை அடைய முயலுவதன் மூலமாக நாட்டின் மேம்பாட்டிற்கு முயல வேண்டும்.
11. 14 வயது வரை உள்ள குழந்தைகளின் பெற்றோர் அல்லது காப்பாளர் குழந்தைகளின் கல்விக்கான வாய்ப்புக்கு வகை செய்திடல் வேண்டும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

மூத்த குடிமக்கள் மற்றும் பெற்றோர் நலன்கள் பராமரிப்புச் சட்டம் 2007–ஆம் ஆண்டில் சட்டமாக இயற்றப்பட்டது. இந்தச் சட்டம் பிள்ளைகளுக்கும் வாரிசுகளுக்கும் தங்கள் பெற்றோரை அல்லது மூத்த குடிமக்களைப் பாதுகாக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளும் சட்டப்பூர்வ வேண்டுகோள் ஆகும்.



3.5 இந்திய மனித உரிமைகள் ஆணையம் (National Human Rights Commission)

மனித உரிமைகள் பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் கீழ் 1993 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 12 ஆம் நாள் அமைக்கப்பட்டது தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம். இது ஒரு தன்னாட்சி அமைப்பாகும். இவ்வமைப்பு ஒரு தலைவரையும், சில உறுப்பினர்களையும் கொண்டுள்ளது இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் மற்றும் சர்வதேச உடன்படிக்கையில் உத்திரவாதம் தரப்பட்டுள்ள ஒரு தனி மனிதனின் வாழ்வு, சுதந்திரம், சமத்துவம் மற்றும் கண்ணியம் ஆகியவற்றைப் பாதுகாக்கவும், மேம்படுத்தவும் தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம் பொறுப்பேற்கிறது.

தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையத்தின் பணிகள்:

- மனித உரிமை மீறல் அல்லது அத்தகைய மீறல் குறித்து அரசு ஊழியர் அலட்சியம் காட்டுதல் ஆகியவை மீது விசாரணை நடத்திடுதல்.
- மனித உரிமை மீறல் வழக்குகளில் தன்னை இணைத்துக் கொள்ளுதல்.
- மனித உரிமைகள் குறித்த ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளுதல் மற்றும் ஊக்குவித்தல்.
- சமூகத்தின் பல்வேறு பிரிவினரிடையே மனித உரிமைக் கல்வியைப் பரப்புதல்.
- மனித உரிமைத் துறையில் பணியாற்றும் அரசுசாரா அமைப்புகள் மற்றும் நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றின் முயற்சிகளை ஊக்குவித்தல்.

3.6 மாநில மனித உரிமைகள் ஆணையம் (State Human Rights Commission)

இந்தியாவில் ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் ஒரு மாநில மனித உரிமைகள் ஆணையம் அமைக்க வழி செய்யும் வகையுரை ஒன்று பிரிவு 21, மனித உரிமைகள் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1993ல் உள்ளது. மனித உரிமைகள் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாடு ஆகியவை இவ்வாணையத்தின் முதன்மை நோக்கமாகும். மேல் அதிகமாக, எழுத்து மூலமான புகார் பெறாவிட்டாலும்கூட ஆணையம் தாமாக முன்வந்து விசாரணை நடத்தும் வகையிலும், மாநில மனித உரிமை ஆணையங்களின் செயல்பாடுகளை வெளிப்படைத் தன்மையாக்கியது போன்ற ஒழுங்காற்று விதிகளை ஆணையம் வகுத்ததன் மூலமாக மாநிலங்களில் ஆணையத்தின் செயல்முறைகள் வலுவாக்கப்பட்டுள்ளது.



மாநில மனித உரிமைகள் ஆணையத்தின் பணிகள்

- மாநிலபட்டியல்,பொதுப்பட்டியல்ஆகியனவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அம்சங்கள் குறித்தான மனித உரிமை மீறல்களை விசாரித்தல்.
- இதன் நோக்கங்களும் பணிகளும் தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையத்தைப் போன்றே உள்ளன. ஆனால் மாநில எல்லைக்குட்பட்டதாகும். இவ்வாணையத்தில் ஒரு தலைவரும் இரு உறுப்பினர்களும் உள்ளனர்.
- இவ்வாணையத்திற்கு உரிமையியல் நீதிமன்றத்திற்கு இணையான அதிகாரம் உண்டு. எனவே, தொடுக்கப்படும் வழக்குகள் அல்லது தானாக முன்வந்து தொடுக்கும் வழக்குகளை விசாரித்து தீர்ப்பளிக்கலாம்.
- பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு இழப்பீடுகள் வழங்க பரிந்துரைகளும் செய்யலாம்.

3.6.1 குழந்தைகளுக்கான உரிமைகள்

அரசியலமைப்பினால் விளக்கப்பட்ட அடிப்படை உரிமைகளைக் கடந்து நாம் வேறு சில உரிமைகளையும் உறுதி செய்தல் வேண்டும்.

ஐக்கிய நாடுகள் சபை 18 வயதுவரையுள்ள அனைவரையும் குழந்தைகள் என வரையறுக்கிறது. இது உலகளாவிய மனித உரிமைகள் பிரகடனத்தின் பிரிவு 25ல் காணப்படுகின்றது. இக்கொள்கைகளின் அடிப்படையில் ஐ.நா.சபை 1989ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 20 அன்று குழந்தைகள் உரிமைகள் பிரகடனத்தை ஏற்றுக் கொண்டது.

- வாழ்வதற்கான உரிமை
- குடும்பச் சூழலுக்கான உரிமை

- கல்விக்கான உரிமை
- சமூகப் பாதுகாப்பு உரிமை
- பாலியல் தொல்லைகளுக்கு எதிரான உரிமை
- விற்பது அல்லது கடத்தலுக்கெதிரான உரிமை
- குழந்தை உழைப்பு முறை போன்ற மற்ற சுரண்டல்களுக்கெதிரான உரிமை

வாழ்வதற்கான உரிமை

ஒரு குழந்தை பிறப்பிற்கு முன்பே அது வாழத்தகுதி பெறுகின்றது. வாழ்வதற்கான உரிமை என்பது பிறப்புரிமை, அடிப்படைத் தேவைகளான உணவு, உடை, இருப்பிடம் ஆகியவை மற்றும் கண்ணியமான வாழ்வு வாழும் உரிமை ஆகியனவற்றை உள்ளடக்கியது.

குடும்பச் சூழலுக்கான உரிமை

ஒரு குழந்தைக்கு ஒரு நல்ல குடும்பச் சூழலில், இயல்பான குழந்தைப் பருவத்தினைக் கழிக்க உரிமையுண்டு. ஆதரவற்ற, கைவிடப்பட்ட அல்லது அனாதைக் குழந்தைகளும் வாழ தகுதியுடையவர்கள். இது போன்ற குழந்தைகள், அக்கறையுள்ள குடும்பங்களுக்குத் தத்துக் கொடுக்கப்படலாம்.

சமூகப் பாதுகாப்பு உரிமை

உடல் நலமின்மை, இயலாமை அல்லது வயது முதிர்வு காரணமாகப் பெற்றோர்கள் அல்லது பாதுகாவலர்களால், குழந்தைகளுக்குத் தரமான வாழ்வைத் தர இயலாத சூழ்நிலையில் அக்குழந்தைகளுக்கு அரசு நிதியுதவி அளிக்க வேண்டும்.

கல்விக்கான உரிமை

அரசியலமைப்பின் பிரிவு 21Aல் உள்ளபடி 6 முதல் 14 வயது வரையுள்ள குழந்தைகளுக்கு இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி வழங்க 2009ஆம் ஆண்டில் இந்திய நாடாளுமன்றம் கல்வி உரிமைச் சட்டத்தினை நடைமுறைப்படுத்தியது.

இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி உரிமைச் சட்டம் (Right of children to free and compulsory education) 2009, ஒவ்வொரு குழந்தையும் தொடக்கக் கல்வி பயில உரிமை உள்ளது என்பதை வலியுறுத்துகின்றது. இவ்வுரிமை, குழந்தைகள் தொடக்கக் கல்வி முடியும் வரை அருகாமையில் உள்ள பள்ளியில் இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி அளிக்க வழிவகை செய்கிறது. கல்வி பயிலும் குழந்தை எந்த வகையான கட்டணமும் செலுத்த வேண்டிய அவசியமில்லை.

மலாலா – நோபல் பரிசு வென்றவர் கூறுகிறார்



"நான் பள்ளியை நேசித்தேன். ஆனால் அடிப்படைவாதிகள் என் வசிப்பிடமாகிய ஸ்வாட் பள்ளத்தாக்கினை ஆக்கிரமித்தபொழுது அனைத்தும் மாறியது. பெண்கள் பள்ளிக்குச் செல்ல முடியவில்லை. மற்ற பெண்களுக்காகவும், எங்களது கல்வி கற்கும் உரிமைக்காவும் நான் குரல் கொடுத்தேன்.

2012 அக்டோபரில், பள்ளியிலிருந்து வீடு திரும்பும்பொழுது, துப்பாக்கி ஏந்திய ஒருவர் எங்கள் பேருந்தில் ஏறி இதில் மலாலா யார்? என்று கேட்டு, என் தலையின் இடது பக்கத்தில் சுட்டான். பத்து நாட்கள் கழிந்து இங்கிலாந்தில் உள்ள பர்மிங்ஹாம் என்னுமிடத்தில் உள்ள மருத்துவமனையில் கண்விழித்தேன். பல மாதங்கள் அறுவை சிகிச்சைகளிலும், மறுவாழ்வு சிகிச்சையிலும் கழிந்தது. இங்கிலாந்திலுள்ள எனது புது வீட்டில் என் குடும்பத்தினரோடு மீண்டும் சேர்ந்த நான், ஒவ்வொரு பெண் குழந்தையும் பள்ளி செல்லும்வரை என் போராட்டத்தைத் தொடர்வேன் என உறுதி பூண்டேன்.

அனைத்து பெண்களும் 12 வருட இலவச, பாதுகாப்பான மற்றும் தரமான கல்வி பயில வேண்டும் என்பதை உறுதி செய்ய நான் ஒவ்வொரு நாளும் போராடுகிறேன். 130 மில்லியன் பெண்கள் பள்ளியில் பயிலாத இன்றைய சூழலில், நான் செய்ய வேண்டிய வேலைகள் அதிகம் உள்ளன. கல்வி மற்றும் சமத்துவத்திற்காக என்னோடு சேர்ந்து போராடுவீர்கள் என நம்புகிறேன். நாம் இணைந்து, பெண்கள் கல்வி பயின்று, வழிநடத்தும் ஓர் உலகை உருவாக்குவோம்."

நீ மலாலாவாக இருந்தால், என்ன செய்திருப்பாய்? மலாலாவின் போராட்டம் தேவையா? பெண்களுக்கு சமமான கல்வி உரிமை கொடுக்கப்பட்டு, சமமாக நடத்தப்படுகின்றனரா?

குழந்தை விற்பனை அல்லது கடத்தலுக்கெதிரான உரிமை

குழந்தைகள் அனைவரும் அடிப்படை மனித உரிமைகள் கொண்ட தனிநபர்கள் எனக் கருதுதல் வேண்டும் அவர்கள் எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடியவர்கள். குழந்தைகள் விற்பனை மற்றும் கடத்தல் நடைபெற ஏழ்மை, பாலினப்பாகுபாடு, சிதறிய குடும்பங்கள் ஆகியன முக்கிய காரணங்களாகும்.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஆபத்துகாலத்தில்உதவிடகாவலன் SOS செயலி தமிழ்நாடு அரசினால் பொது மக்களின் பயன்பாட்டிற்காக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பெண்கள் மட்டுமின்றி, சிக்கலான அல்லது நெருக்கடியான சூழலில் இருக்கும் அனைவரும் மாநில காவல் கட்டுப்பாட்டு அறையினை இச்செயலியின் உதவியோடு எளிதாகவும், நேரடியாகவும், தொடர்பு கொள்ள இயலும்.

குழந்தைகள் பொருளாதாரச் சுரண்டல், பாலியல் சுரண்டல், பாலியல் துன்புறுத்தல், போதைப்பொருள் கடத்தல் மற்றும் குழந்தைத் தொழில் ஆகிய காரணங்களுக்காக விற்பனை அல்லது கடத்தல் செய்யப்படுகின்றனர்.

குழந்தைக் கடத்தல் பற்றி அறிந்துள்ளீர்களா? இத்தலைப்பினைப் பற்றி உமது வகுப்பறையில் ஒரு கலந்துரையாடல் நடத்துவும்.

பாலியல் தொந்தரவுக்கெதிரான உரிமை

குழந்தைகள் உடலளவிலோ, மனதளவிலோ பாலியல் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட கட்டாயப்படுத்தப்படும்போது, மாநில அரசு அக்குழந்தைகளைப் பாலியல் சுரண்டலிலிருந்தும் தொல்லைகளிலிருந்தும் பாதுகாக்க வேண்டும்.

குழந்தை உழைப்பு முறை போன்ற மற்ற சுரண்டல்களுக்கு எதிரான உரிமை

பல்வேறு தொழிலகங்களில் குழந்தைகள் பணியமர்த்தப்படுகின்றனர். இவர்கள் தங்கள் குழந்தைப் பருவத்தினையும், உடல்நலம் மற்றும் கல்வி ஆகியவற்றையும் இழக்கின்றனர். இது வறுமை மற்றும் தேவைகள் நிறைவேற்றப்படாத



POCSO சட்டம் – பாலியல் குற்றங்களிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்கும் சட்டம்.

பாலியல் குற்றங்களிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்கும் சட்டம் (The Protection of children from sexual offence Act, 2012) ஒவ்வொரு நிலையிலும் குழந்தைகளின் நலனை மையமாகக் கொண்டு செயல்படுகின்றது.

POCSO சட்டத்தின் சிறப்பு அம்சங்கள்

- இச்சட்டம் 18 வயது வரை உள்ளவர்களை குழந்தைகள் என வரையறுக்கிறது; அக்குழந்தைகளின் உடல், மன, அறிவுசார் மற்றும் சமூக வளர்ச்சியினை உறுதி செய்கிறது.
- பாலியல் வன்கொடுமையில் அதிகாரத்தில் இருப்பவரோ, குடும்ப உறுப்பினரோ, அண்டை வீட்டாரோ அல்லது அறிமுகமானவரோ ஈடுபட்டால் அவர்களுக்குத் தகுந்த தண்டனை வழங்கப்படும்.
- குழந்தை என்ன வாக்குமூலம் கூறுகிறதோ, அதை அவ்வாறே பதிவு செய்ய வேண்டும்.
- பாதிக்கப்பட்ட குழந்தையை அடிக்கடி சாட்சி சொல்ல அழைக்கக் கூடாது.

பனிரெண்டு வயதிற்குட்பட்ட பெண் குழந்தைகள் பாலியல் வன்கொடுமைச் செய்யப்படும்போது, வன்கொடுமை செய்தவருக்கு மரண தண்டனை வழங்குவதோடு கடுமையான தண்டனைகள் விதிக்க வகைசெய்யும் சட்டம் 2018 ஏப்ரல் மாதம் கொண்டுவரப்பட்டது. குற்றவியல்சட்ட திருத்தச்சட்டம் 2018. இது இந்திய குற்றவியல் சட்டத்தில் கடுமையான திருத்தங்களைக் கொண்டு வந்தது. இதன் சிறப்பம்சம் என்னவென்றால் விதிக்கப்படும் அபராதத் தொகையானது பாதிக்கப்பட்டவரின் மருத்துவச் செலவை ஈடுகட்டும் வகையில் இருக்க வேண்டும் என்பதாகும்.

1098

1098–உதவி தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்கான உதவி மைய எண் (Child line) இந்தியாவின் முதல் 24 மணிநேர கட்டணமில்லா அவசர தொலைதொடர்பு சேவை ஆகும். குழந்தைத் தொழிலாளர், குழந்தைத் திருமணம் மற்றும் ஏதேனும் வன்கொடுமைக்கு ஆளாகும் குழந்தைகளுக்கு சிறப்புக் கவனம் செலுத்தப்படும்.

வாழ்விற்கு வழிவகுக்கும். இக்குழந்தைகள் கண்ணாடி, தீப்பெட்டி, பூட்டு தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகளிலும், குப்பை பொறுக்குதல், கம்பளம், பீடி தயாரிப்பு, சுரங்கவேலை, கல் குவாரிகள், செங்கல் சூளைகள் மற்றும் தேயிலைத் தோட்டங்கள் ஆகிய இடங்களில் பணியமர்த்தப்படுகின்றனர்.

வேலைவாய்ப்புகளில் பாலினப்பாகுபாடு காணப்படுகின்றது. பெண் குழந்தைகள் வீடு சார்ந்த வேலைகளிலும் ஆண் குழந்தைகள் கூலி வேலைகளிலும் பணியமர்த்தப்படுகின்றனர். இக்குழந்தைகள் விவசாய நிலங்கள், உணவகங்கள், வாகனங்களைப் பழுது பார்க்கும் பட்டறைகள் மற்றும் குடிசைத் தொழில்களில் பணிபுரிவதால், குழந்தை உழைப்பை ஒழிப்பது மிகப் பெரிய சவாலாக உள்ளது.



பச்பன் பச்சாவ் அந்தோலன் (இளமையைக் காப்பாற்று இயக்கம்) போன்ற பல குழந்தைகள் உரிமை அமைப்புகளின் நிறுவனர் **கைலாஷ் சத்யார்த்தி.** அவர் குழந்தை உழைப்பு, கொத்தடிமை, கடத்தல் போன்ற பல குழந்தைகளுக்கு எதிரான நடவடிக்கைகளிலிருந்து சுமார் 86,000த்திற்கும் அதிகமான இந்தியக் குழந்தைகள் இவராலும், இவரது குழு உறுப்பினர்களாலும் மீட்கப்பட்டுள்ளனர். 1998ல் உலக மக்களின் கவனத்தை குழந்தை உழைப்பு முறை மீது திசை திருப்ப, 80,000கி.மீ. நீள 'குழந்தை உழைப்புக்கு எதிரான உலகளாவிய அணிவகுப்பை (Global March against child labour) முன்னின்று நடத்தினார்.



குறைபாடுகள் உடைய குழந்தைகளே, மற்ற குழந்தைகளை விட 3.4% அதிகமாக பாலியல் வன்கொடுமைக்கு ஆளாகின்றனர் என உலகளாவிய ஆராய்ச்சி ஒன்றின் முடிவுகள் குறிப்பிடுகின்றன.

இந்திய அரசியலமைப்பில் குழந்தைகள் உரிமை

பிரிவு24: பதினான்கு வயதுக்குட்பட்ட எந்த குழந்தையும் ஆபத்தான வேலைகளில் ஈடுபடுத்தக்கூடாது.

பிரிவு45: பதினான்கு வயது நிறைவடையும்வரை இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் அளிக்கப்பட வேண்டும்.

குழந்தைகள் தேசத்தின் அடித்தளமாக விளங்குகின்றனர். சிறு வயதிலேயே பெண் குழந்தைகளுக்குத் திருமணம் செய்து வைக்கப்படும்போது குழந்தைப் பருவத்தின் மகிழ்ச்சிகள், கல்வியறிவு, ஆரோக்கியமான வாழ்வு போன்ற பல சலுகைகளை அவர்கள் இழந்து விடுகின்றனர். இதனால் குழந்தைத் திருமணங்கள் சமூகத்தைப் பெருமளவில் பாதிக்கின்றன. எனவே குழந்தைத் திருமணங்கள் அனைத்து விதத்திலும் தடுக்கப்பட வேண்டிய ஒன்றாகும்.

3.6.2 பெண்களுக்கான உரிமைகள்

இந்தியாவில் பெண்களுக்கான தேசிய ஆணையம் அமைக்கப்பட்டு பெண்களுக்கான அரசியலமைப்பு மற்றும் சட்ட ரீதியிலான பாதுகாப்பினை மீளாய்வு செய்து உறுதிப்படுத்துகிறது. பெண்களுக்கான நலவாழ்வு மற்றும் வளர்ச்சி குறித்த அரசின் அனைத்து செயல் திட்டங்கள் மீதான தனது கருத்தையும் மாற்றுக் கருத்துக்களையும் இவ்வாணையம் பரிந்துரை செய்கிறது.

குடியரசுத் தலைவர், பிரதமர், நாடாளுமன்ற அவைத்தலைவர், எதிர்க்கட்சித் தலைவர், மத்திய அமைச்சர்கள், முதலமைச்சர்கள் மற்றும் ஆளுநர்கள் என இந்தியாவின் முக்கிய பதவிகளில் பெண்கள் பதவி வகிக்கின்றனர். இந்திய அரசியலமைப்புசட்டத்தின் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ள பெண்கள் உரிமைகளில் சமத்துவம், கண்ணியம் மற்றும் பாகுபாடுகளில் இருந்து சுதந்திரம் ஆகியன அடங்கும். பெண்களின் உரிமைகளை உறுதிப்படுத்தும் மேலும் பல்வேறு சட்டங்கள் இந்தியாவில் உள்ளன.

பெண்களுக்கு மூதாதையர் சொத்துரிமை

தமிழ்நாடு இந்து வாரிசு உரிமை (தமிழ்நாடு திருத்தச்) சட்டம், 1989 ஐ நிறைவேற்றி மூதாதையரின் சொத்துகளில் பெண்களுக்கும் சம உரிமை வழங்கியுள்ளது,

மத்திய அரசு இந்து வாரிசுரிமைச் சட்டம் 2005–இல் திருத்தங்களை மேற்கொண்டது. இதில் மூதாதையரின் பிரிக்கப்படாத சொத்தில் வாரிசு அடிப்படையில் பெண்களுக்கு சம உரிமையினை அளித்தது.

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் கீழ் வழங்கப்பட்டுள்ள பெண்கள் உரிமைகளில் சமத்துவம், கண்ணியம் மற்றும் பாகுபாடுகளில் இருந்து சுதந்திரம் ஆகியன அடங்கும். பெண்களின் உரிமைகளை உறுதிப்படுத்தும் மேலும் பல்வேறு சட்டங்கள் இந்தியாவில் உள்ளன.

பெண் தொழிலாளர் நலனும்–டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கரும்

சுரங்கத் தொழிலாளர் பேறுகால நன்மைச் சட்டம், பெண் தொழிலாளர் நல நிதி, பெண்கள் மற்றும் குழந்தைத் தொழிலாளர் பாதுகாப்புச் சட்டம், பெண் தொழிலாளர்களுக்கான பேறுகால நன்மைகள், நிலக்கரிச் சுரங்கங்களில் சுரங்கப் பணிகளில் பெண்களை ஈடுபடுத்தப்படுவதற்கான தடையை மீட்டெடுத்தல் போன்ற சட்டங்கள் **டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கர்** அவர்களால் பெண் தொழிலாளர்களுக்காக இந்தியாவில் இயற்றப்பட்டது.

இடஒதுக்கீடு

பிற்படுத்தப்பட்டோர், பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பு, முஸ்லிம்கள், மிகப் பிற்படுத்தப்பட்டோர்/சீர்மரபினர், ஆதி திராவிடர், பழங்குடியினர் ஆகியோருக்கு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் கல்வியில் 69% இடஒதுக்கீட்டைத் தமிழ்நாடு அரசு வழங்கியுள்ளது. ஆதிதிராவிடர் பிரிவில் இடம் பெற்றுள்ள அருந்ததியர் வகுப்பினருக்கு முன்னுரிமை அடிப்படையில் சிறப்பு ஒதுக்கீடு வழங்கியுள்ளது.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணை மூலம் தமிழ்நாட்டின் பல்வேறு வகுப்பினர்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள இட ஒதுக்கீட்டினைப் பற்றி தெளிவாக புரிந்துகொள்ள இயலும்.

பிரிவுகள்	இட ஒதுக்கீடு (சதவீதத்தில்)
பிற்படுத்தப்பட்டோர்	26.5
பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பு முஸ்லிம்கள்	3.5
மிகப் பிற்படுத்தப்பட்டோர் / சீர்மரபினர்	20
ஆதிதிராவிடர்	18
பழங்குடியினர்	1
மொத்தம்	69

மேலும் பெண்களுக்கு 30%, மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு 4% முன்னுரிமை அடிப்படையில் ஒவ்வொரு பிரிவின்கீழும் இடஒதுக்கீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றவர்களுக்கு ஒவ்வொரு பிரிவின்கீழும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் 20% ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாட்டில் திருநங்கையர்கள் மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்டோர் பிரிவின் கீழ் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளனர்.

3.6.3 தகவல் அறியும் உரிமைச்சட்டம்

தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் ஓர் புரட்சிகரமான சட்டமாகும். அரசு நிறுவனங்களின் வெளிப்படைத் தன்மையைக் கொண்டு வருவதற்கான இச்சட்டம் இந்தியாவில் 2005 அக்டோபர் மாதம் இயற்றப்பட்டது.

இச்சட்டத்தின்படி அரசு நிறுவனங்களில் தேவைப்படும் தகவல்களை எந்த ஒரு சாதாரண குடிமகனும் கோரிப் பெறலாம். தகவல்கள் 30 நாட்களுக்குள் வழங்கப்படுதல் வேண்டும். அவ்வாறு தவறும் பட்சத்தில் தகவல் வழங்கும் அதிகாரியிடமிருந்து கட்டணமாக ஒரு குறிப்பிட்டத் தொகை வசூலிக்கப்படும்.

நாட்டின் வலிமை வாய்ந்த சட்டங்களுள் தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டமும் ஒன்றாகும். இச்சட்டம் மிகவும் எளிமையானதாகவும், சாதாரண மக்களும் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையிலும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இச்சட்டத்தின் வாயிலாக தகவல்களைப் பெற படிக்கத் தெரியாதவர்களுக்கு பொதுத்தகவல் அலுவலர் உதவி செய்ய வேண்டும். அனைத்து அரசு அலுவலகங்கள் அதாவது ஊராட்சி, நகராட்சி மற்றும் மாநகராட்சி அலுவலகங்கள் போன்ற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் பல்வேறு அரசுத் துறைகள், அரசுப் பள்ளிகள், நெடுஞ்சாலைத் துறைகள் போன்றவை இச்சட்டத்திற்கு உட்பட்டதாகும்.

தகவல் அறியும் உரிமைச்சட்ட செயல்பாட்டாளர்கள்



அருணா ராய் நிக்கில் தே

தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டத்தின் மூலம் ஒருவர் அரசு ஆவணங்களான கோப்புகள், அறிக்கைகள், தாள்கள் மற்றும் தனிப்பட்ட ஒருவரின் தகவல்கள் போன்றவைகள் கிடைக்கப்பெறலாம். நாட்டின் பாதுகாப்பு மற்றும் உளவுத்துறைகளான எல்லைப் பாதுகாப்புப் படை (BSF), மத்திய சேமக் காவல் படை (CRPR) மற்றும் உளவுத்துறைப் பணியகம் (Intelligence Bureau) ஆகிய அமைப்புகளுக்கு தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டத்திலிருந்து விலக்கு அளிக்கப்படுகிறது.

- விண்ணப்பத்தில் உங்கள் முழுபெயர், முகவரி எழுதி கையெழுத்திட்டு தேதியுடன் பதிவு

தபாலின் குறிப்பிட்ட அலுவலகத்திற்கு அனுப்பப்பட வேண்டும்.

- அனுப்பப்பட்ட அஞ்சலுக்கு 30 நாட்களுக்குள் பதில் பெறப்படவில்லை எனில் 1 விண்ணப்பத்தை மேல்முறையீடுக்கு அனுப்பலாம்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

பத்து ஆண்டுகளாக கேரளாவில் உள்ள கடைகள் மற்றும் வணிக வளாகங்களில் வேலை செய்யும் பெண்கள் ஒரு நாளில் ஏறக்குறைய 12–14 மணிநேரம் நின்றுகொண்டே வேலை செய்து கொண்டிருந்தனர்.

கடைகளிலிலும், வணிக வளாகங்களிலிலும் வேலை செய்யும் பெண் பணியாளர் அமர்ந்தோ, சுவரில் சாய்ந்தபடியோ பணியாற்ற அனுமதிக்கப்படவில்லை. ஒரு நாளைக்கு, இருமுறை 5 நிமிடங்கள் மட்டுமே ஓய்வு எடுக்க அனுமதிக்கப்பட்டனர்.

பெண்களுக்கு இழைக்கப்படும் இந்த மனித தன்மையற்ற செயலுக்காக நீண்ட நாள்களாக பெருத்த கண்டனக் குரல்கள் ஒலித்து வந்தன.

இப்பிரச்சனையைப் பரிசீலித்து குறைகளை நிவர்த்தி செய்யும் பொருட்டு கேரள அரசு வணிக நிறுவன சட்டத்தில், 2018 ஜூலை மாதத்தில் சட்ட திருத்தம் கொண்டு வந்தது. இதன் மூலம் பெண்கள் இத்துயர் நீங்கி வெற்றி கண்டுள்ளனர்.

தொழிலாளர் நலனில்
டாக்டர் பி.ஆர்.அம்பேத்கரின் பங்களிப்புகள்

- தொழிற்சாலையில் வேலை நேரம் குறைப்பு
- தொழிற்சங்கங்களின் கட்டாய அங்கீகாரம்.
- இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பு அலுவலகங்கள் அமைத்தல்.



- தொழிலாளர் காப்பீட்டுக்கழகம் (ESI)
- தொழிலாளர்களுக்கான குறைந்தபட்ச ஊதியம்.
- நிலக்கரி மற்றும் மைகா சுரங்கத்தின் வருங்கால வைப்பு நிதி.

3.6.4 தொழிலாளர் உரிமைகள்

சமத்துவத்திற்கான உரிமை, பொது வேலைவாய்ப்பில் சமத்துவம், அமைப்புகள் மற்றும் சங்கம் தொடங்குவதற்கான உரிமை, வாழ்வாதார உரிமை, கடத்தலைத் தடுத்தல் மற்றும் கட்டாயத் தொழிலாளர் மற்றும் குழந்தைகள் உரிமைகளை, இந்திய அரசியலமைப்பு உறுதி செய்கிறது. பிரிவு 39பி, இருப்பாலினருக்கும் சம வேலைக்கு சம ஊதியம் என்பதை உறுதி செய்கிறது.

"ஒரு மனிதனுடைய உரிமை அச்சுறுத்தப்படும்போது, ஒவ்வொரு மனிதனுடைய உரிமையும் குறைக்கப்படுகிறது" என்றார் ஜான். எஃப். கென்னடி. உலகின் நாகரிகமடைந்த நாடுகள் சமத்துவத்தை வலியுறுத்துகின்றன. சமத்துவத்தை உறுதி செய்ய, நாடுகள் மனித உரிமைகள் மீது கவனம் செலுத்துகின்றன. இது ஒரு நாட்டின் அமைதி, நல்லிணக்கம் மற்றும் முன்னேற்றத்திற்கு உதவுகிறது.

செயல்பாடு

கீழே கொடுக்கப்பட்ட அட்டவணையில், பல்வேறு வகையான வேலைகளையும் அதற்கு அளிக்கப்படும் சம்பளத்தையும் எழுதவும்.

வ. எண்.	வேலை/ தொழில்	ஆண் தொழிலாளர் சம்பளம்	பெண் தொழிலாளர் சம்பளம்
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

மீள்பார்வை

- பாகுபாடு என்பது மக்களின் ஒரு பகுதியினரைப் பாரபட்சமாக நடத்துவது ஆகும்.
- ஐ.நா. வின் மனித உரிமைகள் பற்றிய வரையறை.
- மனித உரிமைகளின் வரலாறு இரண்டாம் உலகப் போரின் பின் விளைவுகளை வேராகக் கொண்டது.
- மனித உரிமைகள் பற்றிய உலகளாவிய அறிவிப்பு.
- இந்திய அரசியலமைப்பு 6 அடிப்படை உரிமைகளை உறுதி செய்து 11 கடமைகளை குடிமக்களுக்கு குறிப்பிடுகின்றது.
- "தேசிய மற்றும் மாநில மனித உரிமைகள் ஆணையத்தின் உருவாக்கம் மற்றும் செயல்பாடுகள்.
- நீட்டிக்கப்பட்ட உரிமைகளான குழந்தைகள் உரிமை, SC மற்றும் ST உரிமை, பெண்கள் உரிமை, தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் (RTI) மற்றும் தொழிலாளர் சட்டங்கள்.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. இன ஒதுக்கல் (Apartheid) என்னும் கொள்கையைப் பின்பற்றிய நாடு ____________.
   அ) தென் சூடான்
   ஆ) தென் ஆப்பிரிக்கா
   இ) நைஜீரியா
   ஈ) எகிப்த்

2. ஒரு அரசாங்கத்தின் உருவாக்கம் மற்றும் நிர்வாகத்தில் பங்குபெறுவது ____________.
   அ) சமூகம்
   ஆ) பொருளாதாரம்
   இ) அரசியல்
   ஈ) பண்பாடு

3. ஒரு 10 வயது பையன் கடையில் வேலைப்பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறான் – எந்த உரிமையைப் பயன்படுத்தி அவனை மீட்பாய்?
   அ) சமத்துவ உரிமை
   ஆ) சுதந்திர உரிமை
   இ) குழந்தை உழைப்பு மற்றும் சுரண்டலுக்கு எதிரான உரிமை
   ஈ) சமய சுதந்திர உரிமை

4. தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டத்தின்படி தகவலைப் பெறுவதற்கான கால வரம்பு ____________.
   அ) 20 நாட்கள்
   ஆ) 25 நாட்கள்
   இ) 30 நாட்கள்
   ஈ) 35 நாட்கள்

5. பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை?
   i) மாநில மனித உரிமை ஆணையம் 1993ல் நிறுவப்பட்டது.
   ii) இது ஓர் உரிமையியல் நீதிமன்றத்திற்கு உள்ள அதிகாரங்களைப் பெற்றுள்ளது.
   iii) இதன் அதிகாரம் மாநில எல்லையைக் கடந்தும் செயல்படும்.
   iv) இது பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு இழப்பீடு வழங்க பரிந்துரைக்கலாம்.
   அ) i மற்றும் ii சரி ஆ) i மற்றும் iii சரி
   இ) i,ii மற்றும் iii சரி ஈ) ii, iii மற்றும் iv சரி

6. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி.
   கூற்று (A): உரிமைகளும் கடமைகளும் ஓர் நாணயத்தின் இரு பக்கங்கள் போன்றவை.
   காரணம் (R): நாம் விரும்பும் மதத்தை பின்பற்றுவதற்கான உரிமை உண்டு. பிற மதத்தினர் இடையே இணக்கமான உறவை ஏற்படுத்துவதுடன் அவர்களின் உணர்வையும் மதிக்க வேண்டும்.
   அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்.
   ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.
   இ) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு.
   ஈ) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி.

7. ஐ.நா. சபையின்படி ____________ வயது நிறைவு பெறாதோர் குழந்தை ஆவார்.
   அ) 12 ஆ) 14 இ) 16 ஈ) 18

8. ____________ கான நோபல் பரிசு கைலாஷ் சத்தியார்த்தி மற்றும் மலாலாவிற்கு கொடுக்கப்பட்டது.
   அ) இலக்கியம்
   ஆ) அமைதி
   இ) இயற்பியல்
   ஈ) பொருளாதாரம்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. உலகளாவிய மனித உரிமை பிரகடனம் __________ பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது.
2. அடிப்படைக் கடமைகள் இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் ____________ சட்ட திருத்தத்தின்படி சேர்க்கப்பட்டது.
3. தேசிய மனித உரிமை ஆணையம் ____________ ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது.

4. பெண்களுக்கான மூதாதையர் சொத்துரிமை சட்டத்தை 1989இல் நடைமுறைப்படுத்திய இந்திய மாநிலம் ___________.

III. பொருத்துக.

1.	வாக்களிக்கும் உரிமை	–	பண்பாட்டு உரிமை
2.	சங்கம் அமைக்கும் உரிமை	–	சுரண்டலுக்கெதிரான உரிமை
3.	பாரம்பரியத்தை பாதுகாக்கும் உரிமை	–	அரசியல் உரிமை
4.	இந்து வாரிசுரிமைச் சட்டம்	–	சுதந்திர உரிமை
5.	குழந்தை தொழிலாளர்	–	2005

IV. சுருக்கமாக விடையளி

1. மனித உரிமை என்றால் என்ன?
2. அடிப்படை உரிமைகள் யாவை?
3. குழந்தைகளுக்கான உரிமைகளாக ஐ.நா. சபை அறிவித்துள்ளவை யாவை?
4. அரசியலமைப்புத்தீர்வு வழிகளுக்கான உரிமையைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
5. போக்சா (POCSO) – வரையறு.
6. குழந்தைகளுக்குச் சிறப்பு கவனம் தேவைப்படுவது ஏன்?
7. தொழிலாளர் நலனுக்காக பி.ஆர். அம்பேத்காரின் பங்களிப்பு யாவை?
8. சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சமம். ஆனால் பெண்களுக்கான தனிச்சட்டம் நடைமுறைப் படுத்தப்படுகிறது. நியாயப்படுத்துக.
9. டாக்டர். பி.ஆர். அம்பேத்கர் தொழிலாளர் நலனுக்கு அளித்த பங்களிப்பைப் பற்றி ஏதேனும் இரண்டு கூறு.
10. வேறுபடுத்துக – மனித உரிமைகள் மற்றும் அடிப்படை உரிமைகள்.

V. விரிவான விடையளி

1. உலகளாவிய மனித உரிமைகள் பிரகடனம் பற்றி ஒரு பத்தியில் விடை தருக.
2. அடிப்படைக் கடமைகள் என்றால் என்ன? அவற்றை எவ்வாறு உன் பள்ளி வளாகத்தில் செயல்படுத்துவாய்?
3. தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையம் நம் உரிமைகளை எவ்வாறு பாதுகாக்கிறது?
4. தொழிலாளர் சட்டத்தின் மூலம் தொழிலாளர் பெறும் நன்மைகள் யாவை?
5. அடிப்படை உரிமைகளை எவ்வாறெல்லாம் உன்வாழ்கையில் அனுபவிக்கின்றாய்?

VI. செயல்பாடுகள்

1. பாலியியல் ரீதியான துன்புறுத்தல், சுரண்டல் மற்றும் கடத்தல்களில் இருந்து நீ எவ்வாறு உன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்வாய்.
2. "என் நாடு என் உரிமைகள்" என்ற தலைப்பில் கட்டுரை வரைக.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. *The constitution of India*
Edition: 2009, Tamil Nadu Text Book Society, India

இணையதள வளங்கள்

1. https://www.hrw.org/world-report/2018/country-chapters/india
2. https://amnesty.org.in › About Section Pages

அலகு 4

அரசாங்கங்களின் வகைகள்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- அரசாங்கங்களின் வகைகளை அறிதல்
- அரசாங்கங்களின் பல்வேறு அமைப்புகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- பல்வேறு அரசாங்க அமைப்புகளின் நிறை, குறைகளைக் கற்றல்
- ஒற்றையாட்சி, கூட்டாட்சி, அதிபர் மக்களாட்சி மற்றும் நாடாளுமன்ற ஆட்சி ஆகியவற்றின் வேறுபாடுகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்

XN5ZS

அறிமுகம்

ஒரு அரசாங்கத்தின் முக்கிய நிறுவனம் அரசு ஆகும். இது அரசியல் மற்றும் நிர்வாக குழுக்களைச் சார்ந்த பல உறுப்பினர்களை உள்ளடக்கியதாகும். மக்களுக்கான பொதுநலன் சார்ந்த அரசின் கொள்கைகளைப் பிரதிநிதித்துவப் படுத்துவதற்கும் செயல்படுத்துவதற்குமான கருவியாக இது திகழ்கிறது. அரசு ஓர் மாநிலத்தின் விருப்பத்தை உணர்ந்து அதனை வெளிப்படுத்தும் விதமாக திட்டங்களை அமைக்கிறது. இந்திய அரசியலமைப்பு மற்றும் சட்டங்களுக்கு உட்பட்ட சட்டமன்ற, நிர்வாக மற்றும் நீதித்துறை அதிகாரங்களை அரசு செயல்படுத்துகிறது. அரசாங்கத்தின் உறுப்புகளாகச் சட்டமன்றம், நிர்வாகத் துறை மற்றும் நீதித்துறை அமைந்துள்ளன. இவ்வுறுப்புகள் அரசின் செயல்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்துகின்றன. ஒற்றை ஆட்சிமுறை, கூட்டாட்சி ஆட்சி முறை, நாடாளுமன்ற ஆட்சிமுறை மற்றும் ஜனாதிபதி ஆட்சி முறை என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.



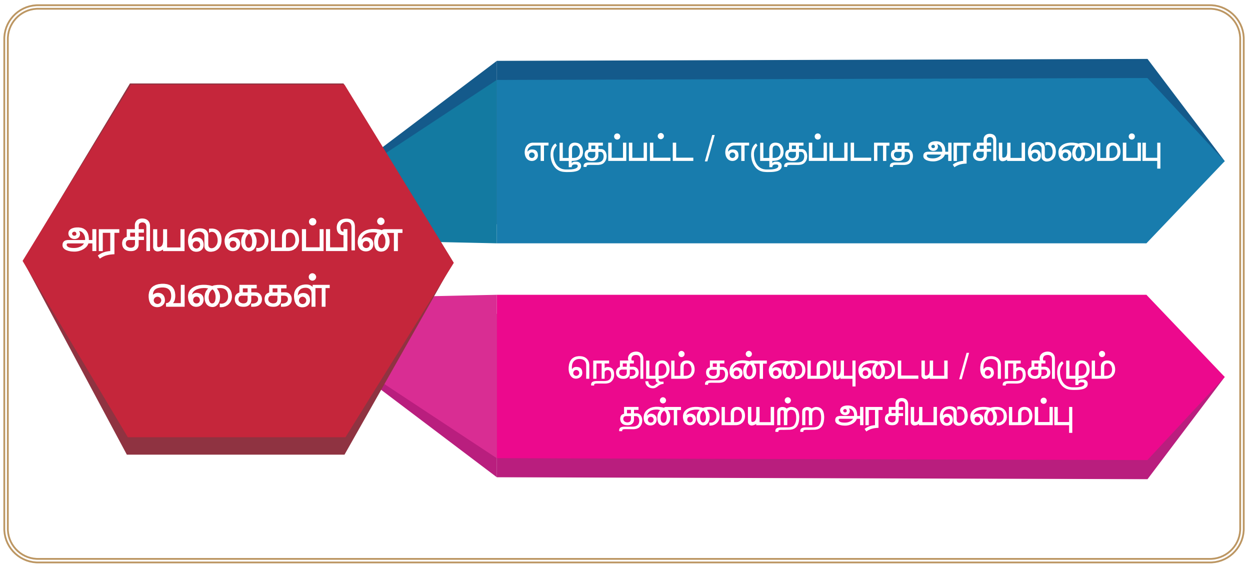
4.1 பொருள்

ஒரு அரசின் நிர்வாக செயல்பாடுகளை அரசாங்கம் குறிக்கிறது. அரசு என்பது, பொதுமக்கள் சார்ந்த, பெரு நிறுவனங்கள் மதம் சார்ந்த கல்வி மற்றும் பிற குழுக்களுக்கு சட்டங்கள் இயற்றி அவற்றை நடைமுறைப்படுத்தும் அதிகாரம் படைத்த ஓர் அமைப்பாகும்.

மிகவும் பழமையான அரசாங்கம் எது?

ஐக்கிய பேரரசு காணப்பட்ட முடியாட்சி அமைப்பே மிகவும் பழமையான அரசாங்கம் ஆகும். முடியாட்சியில் அரசரோ அல்லது மகாராணியோ அரசாங்கத்தின் தலைவராவார். ஆங்கில முடியாட்சி என்பது அரசியலமைப்புக்கு உட்பட்ட முடியாட்சி ஆகும். அதாவது அரசின் தலைமையாகவே இருந்தாலும் சட்டமியற்றும் வல்லமை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நாடாளுமன்றத்திடமே உள்ளது.

4.2 அரசியலமைப்பின் வகைகள்



4.2.1 ஒற்றை ஆட்சி முறை

ஒற்றை ஆட்சி முறை என்பது இறையாண்மை மிக்க ஓர் அரசு ஒரே நிறுவனமாக இருந்து ஆட்சி செய்வதாகும். மத்திய அரசு அதிகாரம் மிக்கதாகும். நிர்வாக அமைப்புகள் மத்திய அரசினால் ஒப்படைக்கப்பட்ட அதிகாரங்களை மட்டுமே செயல்படுத்தும்.

இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், ஜப்பான், மற்றும் இலங்கை ஆகியவை ஒற்றை ஆட்சி முறைக்கான உதாரணங்களாகும்.

அரசு என்னும் பதம், பழைய பிரெஞ்சு வார்த்தையான கவர்னர் (governer) என்பதிலிருந்தும் இயக்கு, ஆட்சி செய், வழி நடத்து, ஆள் என்று பொருள் தரும் லத்தீன் வார்த்தையான குபர்னர் (gubernare) என்பதிலிருந்தும் பெறப்பட்டது.

ஒற்றையாட்சி முறையில் அனைத்து அதிகாரங்களும் ஒரே இடத்தில் மையப்படுத்தப்படுகின்றன. ஆனால் கூட்டாட்சி அரசு முறையில் அதிகாரமானது, மத்திய அரசு மற்றும் அதன் அமைப்புப் பிரிவுகளுக்குள்ளும் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது. ஒற்றையாட்சி முறை அரசியலமைப்பிலும் அதிகாரப் பரவலாக்கம் இருக்கக்கூடும். ஆனாலும் அதனைக் கூட்டாட்சி முறை எனக் கொள்ளலாகாது.

ஒற்றை ஆட்சி முறையின் நிறைகள்

- சிறு நாடுகளுக்குப் பொருத்தமானது
- அதிகாரம் மற்றும் பொறுப்புகளுக்கு இடையில் மோதல்கள் இருப்பதில்லை.
- ஒற்றை ஆட்சி முறை உடனடியாக முடிவெடுத்துத் துரிதமாகச் செயல்படுகிறது.
- ஒற்றை ஆட்சி குறைந்த செலவுடையது.
- அரசியலமைப்பு திருத்தங்களை எளிதில் மேற்கொள்ள இயலும்.
- ஒற்றுமை, சீரான சட்டம், கொள்கை மற்றும் நிர்வாகத்தினை உள்ளடக்கியது.

குறைகள்

- மிகப்பெரிய நாடுகளுக்குப் பொருத்தமற்றது.
- மத்திய அரசு பலதரப்பட்ட பிரச்சினைகளைச் சமாளிக்க வேண்டியிருக்கும். அதனால் நிர்வாக தாமதங்கள் ஏற்படும் வாய்ப்புகள் உள்ளன.
- மத்திய அரசு உள்ளூர் பிரச்சினைகள் சார்ந்தும் உள்ளூர் மக்கள் நலனிலும் உள்ளூர் முயற்சிகளிலும் அக்கறை காட்டாது.
- அதிகமான அதிகாரங்கள் குவிக்கப்படுவதால் மத்திய அரசின் சர்வாதிகாரத்திற்கு வழிவகுக்கவும் கூடும் .

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் ஒற்றை ஆட்சி முறையின் அம்சங்கள்

- பலமான மத்திய அரசு
- மாநில அரசின் மீது மத்திய அரசின் ஆளுமை
- ஒற்றை அரசமைப்பு
- அரசியலமைப்பின் நெகிழ்வுத்தன்மை.
- மாநிலங்களின் சமமற்ற பிரதிநிதித்துவம்.
- அவசரகால ஏற்பாடுகள்
- ஒற்றைக் குடியுரிமை
- ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஒற்றை நீதித்துறை
- அகில இந்தியச் சேவைகள்
- ஆளுநர்கள் மத்திய அரசினால் நியமிக்கப்படுதல்.

4.2.2 கூட்டாட்சி முறை ஆட்சி

தேசிய அரசுக்கும் பிராந்திய அரசுக்கும் இடையில் இருக்கும் உறவின் அடிப்படையிலேயே ஒற்றை ஆட்சி முறை என்றும் கூட்டாட்சி முறை என்றும் அரசு வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

அரசியலமைப்பு சட்டத்தின்படி தேசிய அரசும் பிராந்திய அரசுகளும் தங்களது அதிகாரங்களைப் பகிர்ந்து அவரவர் எல்லைக்கு உட்பட்டு சுதந்திரமாகச் செயல்படுவது கூட்டாட்சி முறை ஆட்சியாகும். ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள், சுவிட்சர்லாந்து ஆஸ்திரேலியா, கனடா, ரஷ்யா, பிரேசில், அர்ஜென்டினா ஆகிய நாடுகள் கூட்டாட்சி முறையை கொண்டவை. கூட்டாட்சி முறையில் தேசிய அரசை மைய அரசு அல்லது மத்திய அரசு என்றும் பிராந்திய அரசை மாநில அரசு அல்லது மாகாண அரசு என்றும் அழைக்கின்றனர்.

கூட்டாட்சி முறையின் நிறைகள்

- உள்ளூர் சுய ஆட்சி மற்றும் தேசிய ஒருமைப்பாட்டுக்கு இடையே சமரசம் ஏற்படுத்துதல்
- மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையிலான அதிகாரப் பகிர்வு, நிர்வாகத் திறன்கள் மேம்பட வழிவகுக்கிறது.
- மிகப் பெரிய நாடுகள் தோன்றுவதற்கு வழி செய்கிறது.
- அதிகாரம் பகிர்ந்து அளிக்கப் படுவதால் மத்திய அரசின் சர்திவதிகாரப் போக்கைத் தடுக்கிறது.
- மிகப்பெரிய நாடுகளுக்குப் பொருத்தமானது
- பொருளாதார மற்றும் பண்பாட்டு முன்னேற்றங்களுக்கு நன்மை அளிக்கிறது.

குறைகள்

- ஒற்றையாட்சி முறையோடு ஒப்பிடும்போது கூட்டாட்சி முறை பலவீனமானது.
- கூட்டாட்சி முறை அதிக செலவினம் கொண்டது.
- பிராந்திய போக்குகள்தான் பொதுவாக காணப்படும்.
- நிர்வாகச் சமநிலையில் குறைபாடுகள்.
- தேசிய ஒருமைப்பாட்டிற்கு அச்சுறுத்தல்
- அதிகாரப் பகிர்வில் மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையே முரண்பாடு உருவாகிறது.
- இரட்டைக் குடியுரிமை.
- மாறிவரும் தேவைகளுக்கு ஏற்ப மாற்றி அமைக்க இயலாது திடமான அரசியலமைப்பு.
- வெளியுறவுக் கொள்கைகளில் சில நேரங்களில் மாநில அரசுகள் தடைகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

ஒற்றையாட்சி முறை மற்றும் கூட்டாட்சி முறைகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள்

ஒற்றையாட்சி முறை	கூட்டாட்சி முறை
ஒரேயொரு அரசு அல்லது துணைக் குழுக்கள்	இரண்டு நிலையில் அரசாங்கம்
பெரும்பாலும் ஒரே குடியுரிமை	இரட்டைக் குடியுரிமை
துணைக் குழுக்கள் தன்னிச்சையாகச் செயல்பட இயலாது	கூட்டாட்சியின் குழுக்கள் மத்திய அரசுக்கு உட்பட்டவை
அதிகாரப் பகிர்வு இல்லை	அதிகாரப் பகிர்வு
மையப்படுத்தப்பட்ட அதிகாரம்	அதிகாரப் பரவல்

இந்திய அரசியலமைப்பில் கூட்டாட்சி முறையின் அம்சங்கள்

- இரட்டை அரசாங்கம்
- எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பு
- அதிகாரப் பகிர்வு
- அரசியல் அமைப்பின் உயர் அதிகாரம்
- நாட்டின் உச்சபட்ச சட்டமாக அரசியலமைப்புச் சட்டம் விளங்குகிறது. மத்திய மாநில அரசுகளால் இயற்றப்படும் சட்டங்கள் அதன் விதிகளுக்கு உட்பட்டு அமைதல் வேண்டும்.
- நெகிழும் தன்மையற்ற அரசியல் அமைப்பு
- சுதந்திரமான நீதித்துறை
- இரண்டு அவை ஆட்சி.

4.2.3 நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை

நவீன மக்களாட்சி முறைகளைப் நாடாளுமன்றப் ஆட்சி முறை அதிபர் மக்களாட்சி முறை என இருவகைகளாகப் பிரிக்கலாம். நிர்வாக மற்றும் சட்டமன்ற அமைப்புகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பின் தன்மையைப் பொறுத்து அரசுகள் இவ்விரு வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

நாடாளுமன்ற ஆட்சிமுறையில் சட்டமன்றத்தில் கொள்கைகள் மற்றும் செயல்களுக்கு நிர்வாகத்துறை பொறுப்பேற்கிறது.

நாடாளுமன்ற ஆட்சிமுறை அமைச்சரவை அரசாங்கம் அல்லது பொறுப்பு அரசாங்கம் அல்லது வெஸ்ட் மினிஸ்டர் அரசாங்க மாதிரி எனப் பல்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகிறது. இவ்வகை ஆட்சிமுறை பிரிட்டன், ஜப்பான், கனடா, இந்தியா போன்ற நாடுகளில் காணப்படுகிறது.

நாடுகள்	நாடாளுமன்றங்களின் பெயர்கள்
இஸ்ரேல்	கெனெஸட்
ஜெர்மனி	பந்தெஸ்டாக்
டென்மார்க்	போக்டிங்
நார்வே	ஸ்டார்டிங்
ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள்	காங்கிரஸ்
ஜப்பான்	டயட்
பிரிட்டன்	பார்லிமென்ட்

நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறையின் அம்சங்கள்

- பெயரளவில் மற்றும் உண்மையான நிர்வாகிகள்
- பெரும்பான்மை கட்சி ஆட்சி
- கூட்டுப் பொறுப்புணர்வு
- இரட்டை உறுப்பினர்
- பிரதம மந்திரியின் தலைமை

நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை நிறைகள்

- சட்டமன்றம் மற்றும் நிர்வாகத் துறைக்கு இடையிலான இணக்கம்
- பொறுப்பான அரசாங்கம்
- சர்வாதிகாரத்தைத் தடுக்கிறது
- பரவலான பிரதிநிதித்துவம்

குறைகள்

- நிலையற்ற அரசாங்கம்
- தொடர்ச்சியற்ற கொள்கைகள்
- அமைச்சரவையின் சர்வாதிகாரம்
- அதிகாரங்களைப் பிரிப்பதில் உள்ள சிக்கல்கள்

4.2.4 அதிபர் மக்களாட்சி முறை

அதிபர் மக்களாட்சி முறை என்பது சட்ட மன்றத்திற்கபொறுப்பில்லாததாகவும்நாடாளுமன்றம் அற்றதாகவும் நிலைத்த நிர்வாக அற்றதாகவும் நிலைத்த நிர்வாக அமைப்பு உடையதாகவும் இருக்கும். அதிகாரப் பகிர்வு கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்ட இவ்வரசு முறை அமெரிக்கா, பிரேசில், இரஷ்யா, இலங்கை போன்ற நாடுகளில் நடை முறையில் உள்ளது.

அதிபர் மக்களாட்சியின் அம்சங்கள்

அரசின் தலைவர் என்பது ஒரு பெயரளவிற்கான பதவியாகும்.

அதிபர் வாக்காளர் மன்றத்தினால் நான்காண்டுகளுக்கொரு முறை தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்.

அதிபர் ஆட்சியில் அமைச்சரவையைக் "கிச்சன் கேபினட்" என்று அழைக்கிறார்கள்.

அரசின் சட்டமன்ற, நிர்வாகத்துறை மற்றும் நீதித்துறை அதிகாரங்கள் மூன்றும் தனியாக பிரிக்கப்பட்டு சுதந்திரமாக இயங்கும் அமைப்புகளாகும்.

அதிபர் மக்களாட்சி ஆட்சி முறையின் நிறைகள்

- ஜனநாயகமானது
- அதிபரின் முறையான கட்டுப்பாடு
- முடிவெடுத்தலை மேம்படுத்துதல்
- மாகாண அரசாங்கம்.

குறைகள்

- சர்வாதிகாரமாகச் சிதையும் வாய்ப்பு
- நிர்வாக மற்றும் சட்டமன்றத்திற்கு இடையிலான இணக்கமற்ற உறவு
- சட்டமன்றம் மற்றும் நிர்வாகக் குழுவுக்கு இடையிலான நல்லுறவின்மை

நாடாளுமன்ற மற்றும் அதிபர் மக்களாட்சி இடையிலான வேறுபாடுகள்

அதிபர் மக்களாட்சி முறை	நாடாளுமன்றஆட்சி முறை
குடியரசுத்தலைவர் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள்	பெரும்பான்மை பெற்ற கட்சியின் தலைவர் பிரதம மந்திரியாவார்
அதிபரே அதிகாரம் படைத்தவர்	மத்திய சட்டமன்றம் அதிகாரம் படைத்தது
அதிகாரப் பிரிவினை	அதிகாரப் பிரிவினை மையப்படுத்தப் படாமல் இருப்பது
சுதந்திரமாகச் செயல்படும் பிரிவுகள்	தனித்தனியான சார்புடைய செயல்பாடுகளைக் கொண்ட பிரிவுகள்
மாகாணத்தின் தலைவர் அதிபர் ஆவார்	அரசின் தலைவர் – குடியரசுத் தலைவர்
அரசாங்கத்தின் தலைவரும் அதிபரே	அரசாங்கத்தின் தலைவர் – பிரதம அமைச்சர்
தனிநபர் தலைமை	கூட்டுத் தலைமை
மகா சபையின் செயல்களுக்கு அதிபர் பொறுப்பை ஏற்க மாட்டார்.	கூட்டு மற்றும் தனித்தனியான பொறுப்புகள்.

இந்திய மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கு இடையே உள்ள உறவு

இந்திய நாடு, இந்திய அரசியலமைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வழி முறைகளுக்கு உட்பட்டு மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கிடையே அதிரங்களை பகிர்ந்து கொள்ளும் மாநிலங்களின் கூட்டமைப்பு ஆகும். மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையே அதிகாரங்கள் பகிர்ந்து கொள்ளப் பட்டாலும் அனைத்து விவகாரங்களிலும் முடிவெடுப்பது மத்திய அரசே ஆகும். மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையேயான உறவு என்பது:

1. சட்ட மன்ற உறவுகள் (பிரிவுகள் 245 முதல் 255 வரை)
2. நிர்வாக உறவுகள் (பிரிவுகள் 256 முதல் 263 வரை)
3. நிதி உறவுகள் (பிரிவுகள் 268 முதல் 294 வரை)

மத்திய மாநில அரசுகள் சட்டங்கள் இயற்றும் அதிகாரம் படைத்தவை. ஆனாலும் அதிகாரங்கள் வேறுபடுகின்றன. சில குறிப்பிட்ட துறைகளுக்கு சட்டமியற்றும் அதிகாரம் மத்திய அரசாங்கத்திடம் உள்ளது. இத்துறைகள் மத்தியப் பட்டியலில் இடம் பெற்றுள்ளன. சில துறைகளுக்கு சட்டமியற்றும் அதிகாரம் மாநில அரசாங்கத்திற்கு உள்ளது. அத்துறைகளுக்கான சட்டங்களை அந்தந்த மாநில அரசுகளே இயற்றிக் கொள்ளும். இவை மாநிலப்பட்டியல் எனப்படுகிறது. சில துறைகளுக்கு மத்திய அரசும் மாநில அரசும் சட்டம் இயற்றும் அதிகாரம் பெற்றுள்ளன. இவை பொதுப்பட்டியல் எனப்படுகிறது.

மத்திய பட்டியல்: மத்தியப் பட்டியலில் 100 துறைகள் உள்ளடங்கியுள்ளது . வெளியுறவுத் துறைகள், பாதுகாப்பு, ஆயுதப்படைகள், தொலைதொடர்பு, தபால் மற்றும் தந்தி, மாநிலங்களுக்கிடையிலான வியாபாரம் மற்றும் வணிகம்.

மாநிலப் பட்டியல்: மாநிலப் பட்டியல் 61 துறைகளைக் கொண்டுள்ளது. மாநிலத்தின் பொது ஒழுங்கு, காவல் துறை, நீதித்துறை நிர்வாகம், சிறைத்துறை, உள்ளாட்சி அமைப்புகள், விவசாயம் போன்றவை.

பொதுப் பட்டியல்: பொதுப்பட்டியல் 52 துறைகளாக உள்ளன. குற்றவியல் மற்றும் சிவில் நடைமுறைகள், திருமணம் மற்றும் விவாகரத்து, பொருளாதாரம் மற்றும் சிறப்புத் திட்டமிடல், செய்தித்தாள், புத்தகங்கள் மற்றும் அச்சகங்கள், மக்கள் தொகை கட்டுப்பாடு ஆகியன.

மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி (Gross National Happiness GNH)

மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி என்பது தற்போது வளர்ந்து வரும் ஓர் தத்துவமாகும். இது ஒரு குறிப்பிட்டநாட்டில் உள்ள மொத்த மகிழ்ச்சியைக் குறிக்கும் ஒரு குறியீடு ஆகும். பூட்டான் அரசின் அரசமைப்பில் இடம் பெற்றுள்ள இக்கருத்து ஜுலை 18, 2008ல் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.

மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி என்னும் பதத்தைப் பூட்டானின் நான்காம் அரசரான ஜிக்மே சிங்கியே வான்சுக் அவர்களால் 1970 இல் உருவாக்கப்பட்டது. மொத்த தேசிய மகிழ்ச்சி நிலையான மற்றும் சமமான சமூக பொருளாதார வளர்ச்சி, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, மற்றும் ஊக்குவிப்பு, பண்பாடு மற்றும் நல்ல ஆட்சி ஆகியவற்றை மையக் கருத்தாகக் கொண்டுள்ளது.

இயற்கை மற்றும் பாரம்பரிய மதிப்புகளுக்கிடையே இசைவை வலியுறுத்தும் வகையில் மக்களிடையே கூட்டு மகிழ்ச்சியை ஏற்படுத்துவது அரசின் இலக்காக இருக்க வேண்டும்.

மீள்பார்வை

- அரசாங்கம் என்பது அரசின் செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்தும் அமைப்பாகும்.
- சட்டமன்றம், நிர்வாகம், நீதித்துறை போன்றவை அரசின் உறுப்பு அமைப்பாகும்.
- ஒற்றை ஆட்சி முறை, கூட்டாட்சி ஆட்சி முறை, நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை மற்றும் அதிபர் ஆட்சிமுறை போன்றவை முக்கிய அரசாங்க அமைப்புகளாகும்.
- இந்தியாவில் நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை நடைமுறைப்படுத்தப்படுகிறது.
- முடிவெடுத்தல் மற்றும் அவற்றை நடைமுறைப்படுத்தும் செயல்முறையே ஆட்சி எனப்படுகிறது.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. ________, ________ ஆகியவை ஒற்றை ஆட்சி முறைக்கான உதாரணங்களாகும்.
2. பாராளுமன்ற ஆட்சி முறை ________ என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.
3. பாராளுமன்ற ஆட்சிமுறையில் பெரும்பான்மை பெற்ற கட்சியின் தலைவர் ________ ஆவர்.

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

எண்	நாடுகள்	நாடாளுமன்றத்தின் பெயர்
1.	அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்	________
2.	நார்வே	________
3.	________	ஃபோக்டிங்

III. வேறுப்படுத்துக.

1. ஒற்றையாட்சி முறை மற்றும கூட்டாட்சி முறை.
2. நாடாளுமன்ற ஆட்சிமுறை மற்றம் அதிபர் மக்களாட்சி.

IV. சுருக்கமாக விடையளி

1. ஒற்றையாட்சி முறை

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி

1. அரசமைப்பின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.
2. கூட்டாட்சி முறையின் நிறைகள் யாவை?
3. ஒற்றையாட்சி முறைக்கும் கூட்டாட்சி முறைக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகறை எழுதுக.

VI. விரிவான விடையளி

1. ஒற்றையாட்சி முறையின் நிறைகளை விவரி.
2. அதிபர் மக்களாட்சி முறை பற்றிக் குறிப்பு வரைக. மேலும் அதிபர் மக்களாட்சி முறைக்கும் நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி முறைக்கும் உள்ள வேறுபாட்டினை எழுதுக.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Vijayaragavan, Political Thought, New Delhi, Sterling Publications
2. D.d.basu, Introduction To The Constitution Of India, New Delhi, Lexisnexis
3. R.c.agarwal, Political Theory, New Delhi, S.chand
4. The Oxford Hand Book Of 'The Indian Constitution'
5. Anup Chand Kapur, Principles Of Political Science, New Delhi, S.chand

அலகு
5

உள்ளாட்சி அமைப்புகள்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- இந்தியாவின் விடுதலைக்கு முன்பும், பின்பும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் வளர்ச்சியினைப் பற்றி புரிந்து கொள்ளல்
- ஊரக மற்றும் நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளல்
- இந்தியாவில் பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்பின் இயல்பு மற்றும் அதன் செயல்பாடுகள் குறித்து கற்றல்
- 1992ஆம் ஆண்டு அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டங்கள் 73 மற்றும் 74 ஆகியவற்றைப் பற்றிப் புரிந்து கொள்ளல்
- தமிழ்நாட்டில் உள்ளாட்சி அமைப்புகள் தோன்றிய வரலாறு பற்றியும் அவற்றின் வளர்ச்சி குறித்தும் அறிந்து கொள்ளல்

5.1 உள்ளாட்சி அமைப்பு – விளக்கம்

ஒரு பகுதி அல்லது ஒரு கிராமம், சிறிய நகரம் அல்லது மாநகரம் போன்ற சிறிய சமூகத்தினை நிர்வாகம் செய்யும் அமைப்புகளே உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எனப்படுகின்றன. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் மக்களுக்கு நெருக்கமாகவும், அன்றாடத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் விதமாகவும், அடிமட்டத்திலிருந்து செயல்படுகின்றன. உள்ளாட்சி அமைப்பின் உறுப்பினர்கள் உள்ளூர் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். இவ்வமைப்புகள் உள்ளூர் தேவைகளை மேலாண்மை செய்கின்றன. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் உள்ளூர் சமூகத்திற்குப் பணியாற்றுவதுடன், தன்னாட்சிக் குடியரசுக்கும் கருவியாகச் செயல்படுகின்றன.

5.2 வரலாற்றுப் பின்னணி

உள்ளாட்சி அமைப்பு இந்தியாவில் தொன்றுதொட்டு காணப்படும் கருத்துரு ஆகும். இது பிற்காலச் சோழர்கள் அல்லது தஞ்சை சோழப்பேரரசு

காலத்தில் உச்சநிலையை அடைந்தது. மௌரியப் பேரரசு காலத்திலும் உள்ளாட்சி அமைப்புகளைப் பற்றிய ஆவணக் குறிப்புகள் உள்ளன. பண்டைய இந்தியா முழுவதும் உள்ளாட்சி அமைப்புகள் பல வேறுபட்ட அம்சங்களுடன் காணப்பட்டன. இடைக்காலத்தில் நிலபிரபுவத்துவத்தின் முறையின் தாக்கத்தால், உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் முக்கியத்துவம் குறைந்தது. ரிப்பன் பிரபுவின் 1882ஆம் ஆண்டு தீர்மானத்தின்படி, மேற்கத்திய நாடுகளின் மக்களாட்சி முறையின் அடிப்படையில் 19ஆம் நூற்றாண்டின் கால் இறுதியில் இவ்வமைப்புகள் இந்தியாவில் புத்துயிர் பெற்றன. நவீன உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு அடித்தளமிட்டதால் ரிப்பன் பிரபு, 'உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தந்தை' என அழைக்கப்படுகிறார்.

1935 இந்திய அரசு சட்டம், மாகாணங்களில் தன்னாட்சியை அறிமுகப்படுத்தியது. இச்சட்டம் 1937இல் நடைமுறைக்கு வந்தது. காங்கிரஸ் ஆட்சி அமைத்த மாகாணங்களில், ஊரக வளர்ச்சிக்குச் சிறப்பு கவனம் அளிக்கப்பட்டது. பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்புகள் கிராமங்களிலிருந்து நகரங்கள் வரை கட்டமைக்கப்பட வேண்டும் என்பது காந்தியடிகளின் திட்டங்களின் ஒரு முக்கியக் கூறாக இருந்தது.

இந்திய விடுதலைக்குப் பின்பு, இந்திய அரசமைப்பினை உருவாக்கியவர்கள் காந்தியடிகளின் கிராம தன்னாட்சிக் கொள்கையினைப் பெரிதும் கவனத்தில் கொண்டு செயலாற்றினர். கிராமங்கள் நிறைந்த இந்தியாவில், கிராம ஊராட்சிகளின் உருவாக்கம் ஒரு சமூக இயக்கமாகவே அமைந்தது. விடுதலைப் போராட்டத்தின்போது பஞ்சாயத்து மறுசீரமைப்பு என்பது மக்களுக்கு நம்பிக்கையை ஊட்டியது.

உள்ளாட்சி அமைப்புகளை நடைமுறைப்படுத்துவதில் இருந்த சில தடைகளை 1882 ஆம் ஆண்டு அவர் இயற்றிய தீர்மானத்தின் மூலம் அகற்ற முயன்றார். கிராமப்புற மற்றும் நகர்ப்புறங்களில் உள்ள அமைப்புகளுக்கும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மக்களுக்கும் அதிக அதிகாரங்களையுடைய உள்ளாட்சி நிர்வாக உரிமைகளை வழங்கும் விதமாக ரிப்பன் தொடர்ச்சியான பல சட்டங்களை ஏற்படுத்தினார்.


ரிப்பன் பிரபு

ரிப்பன் பிரபு

1882ஆம் ஆண்டு உள்ளாட்சி அமைப்புகளை அறிமுகம் செயததன் மூலம் இந்தியர்களுக்கு சுதந்திரத்தின் சுவையை அறிமுகப்படுத்தியவர் ரிப்பன் பிரபு ஆவார்.

இந்தியாவில் நிர்வாகத்தை தாராளமயம் ஆக்கும் சில நடவடிக்கைகளை ரிப்பன் மேற்கொண்டார். நிர்வாகத்தை பரவலாக்க வேண்டும் என்பதற்காகவே உள்ளாட்சி அமைப்புகளை அவர் முறைப்படுத்தினார்.

5.3 இந்திய விடுதலைக்குப் பின் உள்ளாட்சி அமைப்புகள்

உள்ளாட்சி அமைப்புகள் என்ற முறையின் கருத்துருவாக்கம், 1957ஆம் ஆண்டு முதல் 1986ஆம் ஆண்டு வரை, நான்கு முக்கிய குழுக்களின் உருவாக்கம் மற்றும் அவற்றின் முயற்சியினால் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. சமூக அபிவிருத்தி திட்டம் (1952) மற்றும் தேசிய நீட்டிப்பு சேவை (1953) ஆகியன, 1957ஆம் ஆண்டின் பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டத்திற்கு அடிப்படையாகத் திகழ்ந்தன.

73 மற்றும் 74 வது அரசமைப்பு திருத்தச் சட்டங்களின்(1992) சிறப்பம்சங்கள்

➢ ஊராட்சி மற்றும் நகராட்சிகள் 'உள்ளாட்சி அமைப்பு' நிறுவனங்களாகச் செயல்படும்.

➢ குடியரசு அமைப்பின் அடிப்படை அலகுகள்: வாக்காளர்களாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள உரிய வயதுடையோரைக் கொண்ட கிராம சபைகள் (கிராமங்கள்) மற்றும் பகுதி குழுக்கள் (நகராட்சிகள்) ஆகியன.

➢ கிராமங்கள் இடையில் காணப்படும் வட்டாரம் / வட்டம் / மண்டலம் மற்றும் மாவட்ட அளவில் ஊராட்சிகள் என மூன்றடுக்கு முறையில் செயல்படுகின்றன. இரண்டு மில்லியனுக்கும் குறைவான மக்கள் தொகையை உடைய சிறு மாநிலங்களில் பஞ்சாயத்துக்கள் இரண்டடுக்கு முறையில் இயங்குகின்றன.

➢ நேரடித் தேர்தலின் மூலம் அனைத்து அளவிலும் இடங்கள் நிரப்பப்படுகின்றன.

➢ அனைத்து அளவு நிலைகளில் பஞ்சாயத்து தலைவர்களுக்கான இடங்களில் பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினர் ஆகியோருக்கு, மக்கள்தொகை விகிதாச்சார அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு அளிக்கப்படும்.

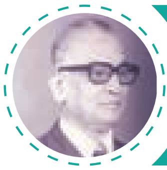
- ➢ பெண்களுக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது. பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கான ஒதுக்கீட்டில் பெண்களுக்கும் மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு அளிக்கப்பட்டுள்ளது. எல்லா அளவு நிலைகளிலும் தலைவர்கள் பதவிக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இடம் பெண்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ➢ ஒரே மாதிரியான ஐந்தாண்டு பதவிக்காலம் மற்றும் பதவிக்காலம் நிறைவடையும் முன்பாகவே தேர்தல்கள் நடத்தப்பெற்று, புதிய அமைப்புகள் உருவாக்கப்படுதல் வேண்டும். ஆட்சி கலைக்கப்பட்டால், ஆறு மாதங்களுக்குள் தேர்தல் நடத்தப்படுதல் வேண்டும்.



பல்வந்த்ராய் மேத்தா குழு (1957)
மூன்று அடுக்கு பஞ்சாயத்து அமைப்பு – கிராம அளவில் கிராம ஊராட்சிகள், (நேரடித் தேர்தல்) வட்டார அளவில் பஞ்சாயத்து சமிதி, மாவட்ட அளவில் ஜில்லா பரிஷத்து (மறைமுகத் தேர்தல்)

அசோக் மேத்தா குழு (1977 –1978)
இரண்டு அடுக்கு முறை மற்றும் அரசியல் கட்சிகள் அனைத்து நிலைத் தேர்தல்களிலும் பங்குபெற வேண்டும்.





ஜி.வி.கே. ராவ் குழு (1985)
திட்டக்குழுவால் நியமிக்கப்படுதல்.
'வேரற்ற புற்கள்'(grass without roots).

எல்.எம். சிங்வி குழு (1986)
73 மற்றும் 74வது –அரசமைப்பு திருத்தச் சட்டங்கள், 1992.



குழுக்களும் பரிந்துரைகளும்

1994 தமிழ்நாடு பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்

1994ஆம் ஆண்டு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கான ஒரு புதிய சட்டத்தின் அடிப்படையில், புதிய பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்பு செயல்படுத்தப்பட்டது. அதன் சிறப்பம்சங்களாவன: (அ) மூன்று அடுக்கு அமைப்பு (ஆ) கிராம சபை (இ) தேர்தல் ஆணையத்தினை நிறுவுதல் (ஈ) நிதி ஆணையத்தினை நிறுவுதல் (உ) மக்கள் தொகைக்கு ஏற்ற விகிதத்தில் பட்டியல் இனத்தவர் மற்றும் பழங்குடியினர் ஆகியோருக்கு இட ஒதுக்கீடு (ஊ) பெண்களுக்கு மூன்றில் ஒரு பங்கு இட ஒதுக்கீடு மற்றும் (எ)மாவட்ட திட்டக்குழுக்களை அமைத்தல்.

5.3 கிராம ஊராட்சி

கிராமங்களில் செயல்படும் உள்ளாட்சி அமைப்புகள், கிராம ஊராட்சி என்று அழைக்கப்படுகின்றன. தலைவர் மற்றும் பகுதி உறுப்பினர்கள் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். (18வயது பூர்த்தியடைந்தோர்) அவர்களது பணிக்காலம் 5 வருடங்கள் ஆகும். கிராம ஊராட்சியின் ஆய்வாளராக மாவட்ட ஆட்சியர் செயல்படுகின்றார். ஐநூறுக்கும் மேற்பட்ட மக்கள்தொகையைக் கொண்டுள்ள ஒவ்வொரு கிராமமும் கிராம ஊராட்சியாக உருமாறியுள்ளது.

கிராம ஊராட்சியின் செயல்பாடுகள்

- குடிநீர் வழங்குதல்
- தெருவிளக்குகளைப் பராமரித்தல்
- சாலைகளைப் பராமரித்தல்
- கிராம நூலகங்களைப் பராமரித்தல்
- சிறிய பாலங்களைப் பராமரித்தல்
- வீட்டுமனைகளுக்கு அனுமதி அளித்தல்
- வடிகால் அமைப்புக்களைப் பராமரித்தல்
- தொகுப்பு வீடுகளைக் கட்டுதல்
- தெருக்களைச் சுத்தம் செய்தல்
- இடுகாடுகளைப் பராமரித்தல்
- பொதுக்கழிப்பிட வசதிகளைப் பராமரித்தல்

விருப்பப் பணிகள்

1994ஆம் ஆண்டு நடைமுறைக்கு வந்த தமிழ்நாடு உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் சட்டம் கீழ்க்கண்ட விருப்ப செயல்பாடுகளை உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் மூலம் நடைமுறைப்படுத்தியது.

- கிராமங்களிலுள்ள தெரு விளக்குகளைப் பராமரித்தல்
- சந்தைகளையும் திருவிழாக்களையும் நடத்துதல்
- மரங்களை நடுதல்
- விளையாட்டு மைதானங்களைப் பராமரித்தல்
- வண்டிகள் நிறுத்தப்படும் இடங்களில் உள்ள வாகனங்கள், இறைச்சி கூடங்கள் மற்றும் கால்நடைகளின் கொட்டகை ஆகியவற்றைப் பராமரித்தல்
- பொருட்காட்சிகள் நடைபெறும் இடங்களைக் கட்டுப்படுத்துதல்

வருவாய்

மூன்றடுக்கு அமைப்பு உள்ள ஊரக உள்ளாட்சி அமைப்பில் கிராம ஊராட்சி மட்டுமே வரி விதிக்கும் அதிகாரத்தைப் பெற்றுள்ளது.

தமிழ்நாட்டில் உள்ளாட்சி அமைப்புகளில் வரலாற்றுத் தொடக்கம் மற்றும் வளர்ச்சி



காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திலுள்ள உத்திரமேரூர் கல்வெட்டுகளில் காணப்படுகின்ற ஆதாரங்களின்படி, உள்ளாட்சி அமைப்புகளில் தமிழ்நாடு ஒரு நீண்ட வரலாற்றினைக் கொண்டதாக அறியப்படுகின்றது. அக்காலத்தில் தமிழ்நாடு பல கிராம குடியாட்சியைக் கொண்ட நிலமாக விளங்கியது. பல சமூகக் குழுக்கள் தங்களது பகுதி மேம்பாட்டிற்காக பல்வேறு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டனர். பத்து மற்றும் பதினோறாம் நூற்றாண்டுகளில் நடைபெற்ற சோழர்களது ஆட்சிக் காலத்தில், இந்த முறை உச்சநிலையை அடைந்தது. கிராம சபைகள் வரி விதித்தன; சமூக வாழ்வினை மேம்படுத்தின; தங்களது குறிப்பிட்ட பகுதியில் நீதியையும் நிலைநாட்டின. இந்தக் கிராம சபைகள் சோழ அரசர்களுடன் வலிமையான உறவுகளைக் கொண்டிருந்தனர். கிராம சபையின் உறுப்பினர்களைத் தேர்ந்தெடுக்க 'குடவோலை முறை' என்ற இரகசிய தேர்தல் முறை புழக்கத்தில் இருந்தது.



சோழர்களின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு, கிராம தன்னாட்சி சரியவும், நிலப்பிரபுக்களின் மையப்படுத்தப்பட்ட நிர்வாக முறை மேலோங்கவும் தொடங்கியது. இம்முறை, ஆங்கிலேய காலனி ஆதிக்க ஆட்சி உள்ளாட்சி அமைப்புகளை அவர்களுக்கு ஏதுவாக இருக்கும் விதமாக அறிமுகம் செய்யும் வரை தொடர்ந்தது.



சுதந்திர இந்தியாவில், ஜனநாயக பரவலாக்கத்தின் முதல் சட்டமாக, 1950 இல் மதராஸ் கிராம பஞ்சாயத்து சட்டம் இயற்றப்பட்டது. 1957, உள்ளூர் நிர்வாக சீர்திருத்தங்கள் தொடர்பாக வெளியான விவரங்களின் தொடர்ச்சியாக ,1958ல் மதராஸ் பஞ்சாயத்து சட்டமும், மதராஸ் மாவட்ட வளர்ச்சி கவுன்சில் சட்டமும் இயற்றப்பட்டன.

வரிகள்

- சொத்து வரி
- தொழில் வரி
- வீட்டு வரி
- குடிநீர் இணைப்புக்கான கட்டணம்
- நில வரி
- கடைகள் மீது விதிக்கப்படும் வரிகள்

உனது கிராமத்திலுள்ள உள்ளாட்சி அமைப்பு அலுவலகத்திற்குச் சென்று அங்கு விதிக்கப்படும் வரிகள் பற்றி அறிக.

கிராம சபை கூட்டங்கள்

ஒவ்வொரு ஊராட்சியிலும், அவ்வூராட்சி அதிகார எல்லைக்கு உள்ளே வசிக்கும் மக்களே கிராம சபை உறுப்பினர்களாக இருப்பர். ஊராட்சித் தலைவர் கூட்டங்களுக்குத் தலைமை தாங்குவார். கிராம சபை கூட்டங்களில், வரவு செலவு கணக்குகளும், திட்டங்களினால் பயனடைந்தோர் பற்றியும் கலந்துரையாடப்படும்.



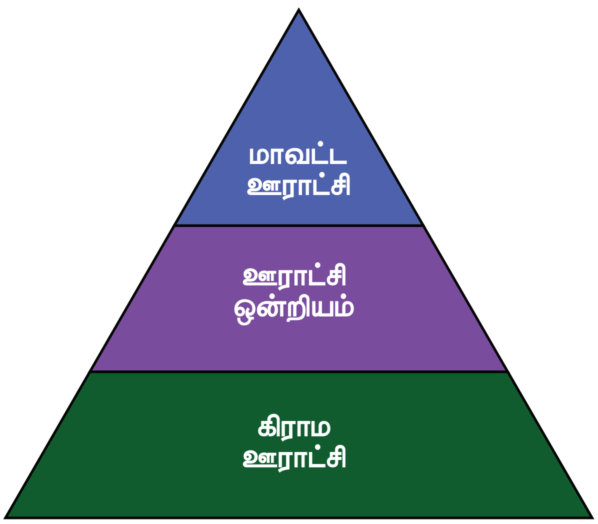
கிராம சபை

ஒரு வருடத்தில் நான்கு முறை கிராம சபை கூட்டங்கள் நடத்தப்படும்.

1. சனவரி 26 – குடியரசு தினம்
2. மே 1 – உழைப்பாளர் தினம்
3. ஆகஸ்ட் 15 – சுதந்திர தினம்
4. அக்டோபர் 2 – காந்தி பிறந்த தினம்

ஊராட்சி ஒன்றியம்

பல ஊராட்சிகள் ஒன்றிணைந்து ஊராட்சி ஒன்றியம் உருவாக்கப்படுகின்றது. மக்கள் ஊராட்சி ஒன்றிய உறுப்பினர்களை (கவுன்சிலர்) நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர். உறுப்பினர்கள் தங்களில் ஒருவரை ஊராட்சி ஒன்றியத் தலைவராகத் (Chairman) தேர்ந்தெடுகின்றனர்.



ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் பணிகள்

- குடிநீர் வழங்கல்
- கிராம சுகாதார நிலையங்கள் பராமரிப்பு
- சாலைகள் பராமரிப்பு
- மகப்பேறு விடுதிகளை நிறுவுதல்
- பொதுக் கண்காட்சிகள் நடத்துதல்
- கால்நடை மருத்துவமனைகளை நிறுவுதல்
- சமூக காடுகளை பராமரித்தல்.
- துவக்கப்பள்ளி கட்டங்களை சீர் செய்தல்

உங்களது பகுதியில் தெரு விளக்குகள் எரியாவிட்டாலோ குழாயில் குடிநீர் வரவில்லை என்றாலோ யாரிடம், எங்குச் சென்று முறையிடுவீர்கள்?

மாவட்ட ஆட்சியர், திட்ட அலுவலர் மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட வட்டார வளர்ச்சி அலுவலர் ஆகியோர் ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் வளர்ச்சிப் பணிகளை மேற்பார்வையிடும் அதிகாரம் பெற்றுள்ளனர்.

மாவட்ட ஊராட்சி

ஒவ்வொரு மாட்டத்திலும் ஒரு மாவட்ட ஊராட்சி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. 50,000 மக்கள் தொகை என்ற அடிப்படையில் மாவட்டம் பல பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. பகுதி உறுப்பினர்கள் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். இவ்வுறுப்பினர்கள் தங்களில் ஒருவரை தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர். அவர்களது பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகளாகும்.

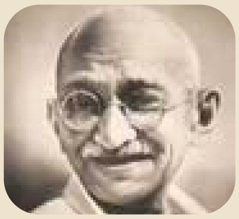
மாவட்ட ஊராட்சியின் பணிகள்

- கிராம ஊராட்சி மற்றும் ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் வளர்ச்சித் திட்டங்கள் குறித்து அரசுக்கு தெரிவித்தல்
- மாவட்ட திட்ட ஆணையத்தின் பணிகளை மேற்பார்வையிடல்

நகர்ப்புற உள்ளாட்சி

- பேரூராட்சி
- நகராட்சி
- மாநகராட்சி

காந்தியின் கிராமசுயராஜ்யம்



காந்தியடிகள் கிராமப்புறங்களின் பிரதிநிதிகளைக் மக்களாகக் கொண்ட கிராம சுயராஜ்ஜியத்தை விரும்பினார். இந்தியாவின் ஆன்மா கிராமங்களில் வாழ்கிறது என்பதை உணர்ந்தார் காந்தியடிகள். சுதந்திர இந்தியாவில், கிராம குடியரசு எனும் பஞ்சாயத்துக்களை கனவு கண்டார்.

காந்தியடிகள் பஞ்சாயத்து ராஜ் ஒரு அதிகார பகிர்வு கொண்ட அரசாக இருக்க அறிவுறுத்தினார். இந்திய அரசியலமைப்பின் அடிப்படையாக திகழும் கிராமங்கள் தங்களின் தேவைகளுக்கு தாங்களே பொறுப்பாவர்.

எளிமையான சொற்களில் சொல்வதென்றால் காந்தியின் சுயராஜ்ய கிராமம், அடிப்படையில் சுயசார்புடையதாக இருக்கவேண்டும். வாழ்க்கைக்குத் தேவையான உணவு, தூய்மையான நீர், சுகாதாரம், வீட்டு வசதி, கல்வி மற்றும் பிற தேவைகளுக்கு என அனைத்து தேவைகளையும் ஏற்கும் அரசாங்கம் மற்றும் சுய பாதுகாப்பு உள்ளிட்ட அனைத்தையும் வழங்க வேண்டும்.

பேரூராட்சி

பத்தாயிரத்துக்கும் அதிகமான மக்கள் வாழும் பகுதி பேரூராட்சி எனப்படும். பேரூராட்சித் தலைவரும் உறுப்பினர்களும் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். இவர்களின் பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகளாகும். பேரூராட்சியின் நிர்வாகத்தினை மேற்கொள்ள ஒரு செயல் அலுவலர் நியமிக்கப்படுகிறார்.

நகராட்சி

ஒரு இலட்சத்திற்கும் அதிகமான மக்கள் வாழும் பகுதி நகராட்சி எனப்படும். நகர சபைத் தலைவர் மற்றும் பகுதி உறுப்பினர்கள் (கவுன்சிலர்) மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். அவர்களது பதவிக்காலம் ஐந்தாண்டுகளாகும். இந்நகராட்சியினை நிர்வாகம் செய்ய ஒரு நகராட்சி ஆணையர் அரசால் நியமிக்கப்படுகிறார்.

மாநகராட்சி

பல இலட்சம் மக்கள்தொகை கொண்ட பெரு நகரப்பகுதிகள் மாநகராட்சி என அழைக்கப்படுகிறது. மாநகராட்சித் தலைவர் மேயர் என்று அழைக்கப்படுகிறார். மேயர் மற்றும் பிற உறுப்பினர்களின் பதவிக்காலம் ஐந்தாண்டுகள் ஆகும். இம் மாநகராட்சிக்கு மாநகராட்சி ஆணையர் நிர்வாக அலுவலர் ஆவார்.

தமிழ்நாட்டில் 21 மாநகராட்சிகள் உள்ளன. அவை சென்னை, கோவை, மதுரை, திருச்சி, திருநெல்வேலி, சேலம், ஈரோடு, வேலூர், தூத்துக்குடி, திருப்பூர், தஞ்சாவூர், திண்டுக்கல், ஆவடி, ஒசூர் நாகர்கோவில், தாம்பரம், காஞ்சிபுரம், கரூர், கும்பகோணம், கடலூர் மற்றும் சிவகாசி.

இந்திய ஆட்சிப்பணி (IAS) அதிகாரி ஒருவர் மாநகராட்சியின் ஆணையராக நியமிக்கப்படுகிறார். மாநகராட்சி சபையில் கொண்டுவரப்படும் தீர்மானங்கள் அனைத்தும் இவரால் செயல்படுத்தப்படுகிறன. மாநகராட்சி அலுவலகம் இவரது செயல்பாடுகளுக்கு உதவுகின்றது.

சென்னை மாநகராட்சித் கட்டடத்திற்கு எந்த ஆங்கிலேயப் பிரபுவின் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது?



சென்னை மாநகராட்சி

மாநகராட்சித் தலைவரின் (மேயரின்) முக்கிய பணிகள்

- அரசுக்கும் மாநகராட்சி உறுப்பினர்களுக்கும் இடையே ஓர் இணைப்புப்பாலமாக மேயர் செயல்படுகிறார்.
- மாநகராட்சி குழு கூட்டங்களுக்குத் தலைமை தாங்குகிறார்.
- வெளிநாட்டு பிரமுகர்களை வரவேற்று உபசரிப்பார்.

பிற நகர்ப்புற பஞ்சாயத்துக்கள்

- அறிவிக்கப்பட்ட பகுதி குழுக்கள்
- நகர் பகுதி குழுக்கள்
- இராணுவக் குடியிருப்பு வாரியம்
- குடியிருப்புகள்
- துறைமுகப் பொறுப்பு கழகம்
- சிறப்பு நோக்க நிறுவனம்

தமிழ்நாட்டில் உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தேர்தல்கள்

உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தேர்தல்களை பொதுத் தேர்தல்களைப் போன்றே மாநிலத் தேர்தல் ஆணையம் நடத்துகின்றது. வாக்காளர் பட்டியல் பகுதி வாரியாகத் தயாரிக்கப்படுகின்றது. பட்டியல் இனத்தவர், பழங்குடியினர் மற்றும் பெண்கள் ஆகியோருக்கு சுழற்சி முறையில், மக்கள் தொகை விகிதாச்சார அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு செய்யப்படுகின்றது.

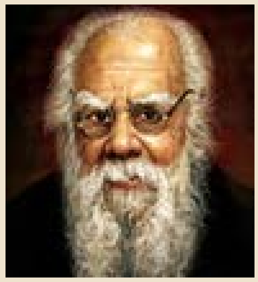
உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சனைகளும், சவால்களும்

நமது மக்களாட்சிக்கு உள்ளாட்சி அமைப்புகளே அடிப்படைகளாகும். உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் அரசமைப்பு நிலை, அவற்றின் செயல்பாட்டிற்கு மிகவும் முக்கியத்துவத்தினை அளிக்கின்றது. இருப்பினும், இந்தியாவில் இவற்றின் செயல்பாடுகளில் ஒரு சில நெருக்கடிகள் உள்ளன. அவற்றின் முதன்மையான சிக்கல்களும் சவால்களும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் பணிகள் மற்றும் அதிகாரங்களைப் பற்றிய தெளிவான வரையறையின்மை.
- நிதி ஒதுக்கீடு மற்றும் தேவைகளின் மதீப்பீடு ஒத்துப்போவதில்லை.
- உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எடுக்கும் முக்கிய முடிவுகளில் சாதி, வகுப்பு மற்றும் சமயம் ஆகிய மூன்றும் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன.
- மக்களாட்சியின் அடிப்படை நிலையிலுள்ள அலுவலர்கள் மற்றும் தேர்ந்ததெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களின் பொறுப்பற்ற நிலை.

9th Civics Unit_5.indd 293 04-04-2022 18:41:50

நகராட்சி தலைவராக பெரியார்



பெரியார் ஈ.வே. இராமசாமி அவர்கள் 1917 ஆம் ஆண்டில் இருந்து பல ஆண்டுகள் ஈரோடு நகராட்சியின் பெருந்தலைவராக பதவி வகித்தார். அவரது பதவிக் காலத்தில் ஈரோடு நகராட்சி மக்களுக்கான முறையான குடிநீர் வசதி மற்றும் சுகாதார வசதிகளை ஏற்படுத்தி தருவதில் முனைப்பு காட்டினார். 1919 இல் குழாய் மூலம் குடிநீர் விநியோகம் முறையினை பெரியார் செயல்படுத்தினார். இந்திய நகராட்சி நிர்வாகங்களின் வரலாற்றில் இத்திட்டத்தினை முதன்முதலில் செயல்படுத்தியவர் பெரியார் என அறியப்படுகிறது.

மீள்பார்வை

- உள்ளாட்சி அமைப்புகள் சமூகத்தின் அடிமட்ட அளவிலிருந்து செயல் படுகின்றன.
- ரிப்பன் பிரபு, 'உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் தந்தை' என அழைக்கப்படுகிறார்.
- சோழர் காலத்தில் கிராம நிர்வாகக் குழு உறுப்பினர்கள் 'குடவோலை முறை' மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- 1994 ஆம் ஆண்டு முதல் தமிழ்நாட்டில் புதிய பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்பு நடைமுறையில் உள்ளது.
- கிராம ஊராட்சி என்பது கிராமங்களின் உள்ளாட்சி அமைப்பு ஆகும்.
- கிராம சபைக் கூட்டங்கள் ஆண்டுக்கு 4 முறை நடைபெறுகின்றன.
- ஊராட்சி ஒன்றியங்கள் பல ஊராட்சிகள் ஒன்றிணைவதால் உருவாகின்றன.
- மாவட்ட ஊராட்சிகள் ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் உருவாக்கப் பட்டுள்ளன.
- மாநகராட்சி, நகராட்சி மற்றும் நகரப்பஞ்சாயத்துகள் ஆகியன நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் ஆகும்.
- மாநகராட்சியின் தலைவர் மாநகர தலைவர் (மேயர்) என்றழைக்கப்படுகிறார்.
- உள்ளாட்சி அமைப்புக்களுக்கான தேர்தலை, மாநிலத் தேர்தல் ஆணையம் நடத்துகிறது.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. 1985 ஆம் ஆண்டு திட்டக் குழுவினால் நிறுவப்பட்ட குழு எது?
   அ. பல்வந்ராய் மேத்தா குழு
   ஆ. அசோக் மேத்தா குழு
   இ. GVK ராவ் மேத்தா குழு
   ஈ. LM சிங்வி மேத்தா குழு

2. ________ காலத்தில் இருந்த உள்ளாட்சி அமைப்புப் பற்றி உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு தெரிவிக்கிறது.
   அ. சோழர் ஆ. சேரர்
   இ. பாண்டியர் ஈ. பல்லவர்

3. 73 மற்றும் 74வது அரசமைப்புத் திருத்தச் சட்டங்கள் இவ்வாண்டில் நடைமுறைக்கு வந்தன.
   அ. 1992 ஆ. 1995
   இ. 1997 ஈ. 1990

4. ஊராட்சிகளின் ஆய்வாளராகச் செயல்படுகின்றவர் ________ ஆவார்.
   அ. ஆணையர்
   ஆ. மாவட்ட ஆட்சியர்
   இ. பகுதி உறுப்பினர்
   ஈ. மாநகரத் தலைவர்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. 'உள்ளாட்சி அமைப்புகளின்' தந்தை என அழைக்கப்படுபவர் __________.
2. நமது விடுதலைப் போராட்டத்தின் போது மறுசீரமைப்பு என்பது __________ ஆக விளங்கியது.
3. சோழர் காலத்தின் போது கிராம சபை உறுப்பினர்களைத் தேர்ந்தெடுத்த இரகசிய தேர்தல் முறை __________ என்றழைக்கப்பட்டது.
4. கிராமங்களில் செயல்படும் உள்ளாட்சி அமைப்பு __________ ஆகும்.
5. பேரூராட்சிகளின் நிர்வாகத்தினைக் கண்காணிப்பவர் __________ ஆவார்.

III. பொருத்துக

1.	மாவட்ட ஊராட்சி	–	கிராமங்கள்
2.	கிராம சபைகள்	–	மாநகரத் தலைவர்
3.	பகுதி குழுக்கள்	–	பெருந்தலைவர்
4.	ஊராட்சி ஒன்றியம்	–	மாவட்ட ஆட்சியர்
5.	மாநகராட்சி	–	நகராட்சிகள்

IV. தவறுகளைக் கண்டறிந்து பிழை திருத்தி எழுதவும்

1. ஊராட்சி ஒன்றியம் பல மாவட்டங்கள் ஒன்றிணைவதால் உருவாகின்றது.
2. ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் ஒரு மாவட்ட ஊராட்சி ஒன்றியம் அமைந்துள்ளது.
3. நகராட்சி ஆணையர் ஓர் இந்திய அரசுப் பணிகள் அலுவலர் ஆவார்.
4. ஊராட்சிகளில், ஊராட்சித் தலைவர் மற்றும் பகுதி உறுப்பினர்கள் மக்களால் தேர்த்நெடுக்கப்படுகின்றனர்.

V. சுருக்கமான விடையளி

1. கிராம ஊராட்சிகளால் விதிக்கப்படும் வரிகள் யாவை?
2. 1994 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு பஞ்சாயத்து ராஜ் சட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள் யாவை?
3. கிராம ஊராட்சிகளின் முக்கிய பணிகள் யாவை?
4. உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் விருப்பப்பணிகள் யாவை?
5. நகர்ப்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகள் யாவை?

VI. ஒரு பத்தியில் விடையளி

1. 1992 ஆம் ஆண்டு 73 மற்றும் 74வது அரசமைப்பு திருத்தச் சட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள் யாவை?
2. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எதிர்கொள்ளும் முக்கிய சிக்கல்கள் மற்றும் சவால்கள் யாவை?

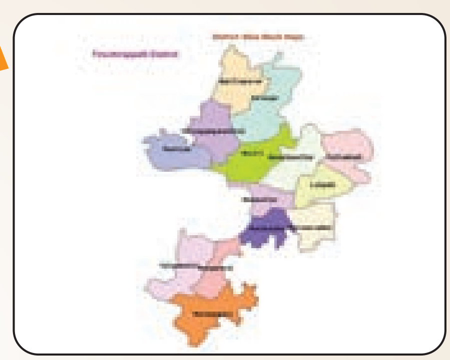
VII. செயல்பாடு

1. உன் உள்ளாட்சி அமைப்பு பிரதிநிதியைச் சந்தித்து உள்ளாட்சி அமைப்புகள் எவ்வாறு நிர்வகிக்கப்படுகின்றன என்ற விவரங்களை சேகரி.

இணையச்செயல்பாடு

உள்ளாட்சி அமைப்புகள்

தமிழக அரசின் பஞ்சாயத்து ராஜ் மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி துறையின் அதிகாரப்பூர்வ வலைத்தளத்திற்கு செல்வதன் மூலம் பஞ்சாயத்து ராஜ் பற்றிய அரசாணைகள், திட்டங்கள், தரவுத்தள வரைபடங்கள் மற்றும் அதன் நிர்வாகத்தைப் பற்றி அறிந்து கொள்ள!



செயல்முறை

படி – 1 URL அல்லது QR குறியீட்டினைப் பயன்படுத்தி இச்செயல்பாட்டிற்கான இணையப்பக்கத்திற்கு செல்க

படி – 2 மெனுவில் வரைபடத்தை (Map) தேர்ந்தெடுத்தவுடன் கீழ்த்தோன்றும் மெனுவில் "Blocks" என்பதைத் சொடுக்கவும்

படி –3 தோன்றும் பக்கத்தில் உங்களுக்கு விருப்பமான மாவட்டத்தை தேர்ந்தெடுத்து சொடுக்கியபின் அம்மாவட்டத்தின் பஞ்சாயத்து ஒன்றியங்களின் எண்ணிக்கையை தரவுத்தள வரைபடம் மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம் (ex. Tiruchirappalli).

உரலி:

https://www.tnrd.gov.in/index.html (or) scan the QR Code

I8MD3

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டும்.

அலகு 6

சாலை பாதுகாப்பு



கற்றல் நோக்கங்கள்

- நம் நாட்டில் அதிகரித்து வரும் சாலை விபத்துகளைப் புரிந்துகொள்ளுதல்
- சாலை விபத்துக்கான காரணங்களைத் தெரிந்துகொள்ளுதல்
- சாலை பாதுகாப்பு விதிகளைப் பின்பற்றுதல்

அறிமுகம்

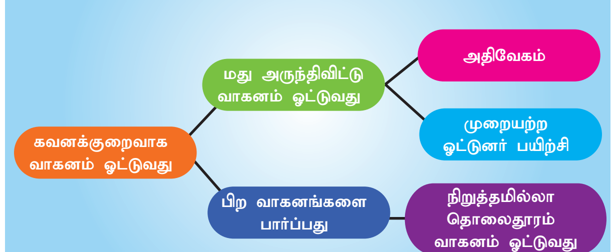
சாலை விபத்து என்பது திறந்த வெளி சாலையில் ஒரு வாகன விபத்தில் குறைந்தபட்சம் ஒரு நபர் காயமடைவதையோ அல்லது இறப்பதையோ குறிக்கும். கொலை, தற்கொலை மற்றும் இயற்கை பேரிடர் போன்றவை சாலை விபத்தில் அடங்காது.

சாலை விபத்துகள் காயத்தால் ஏற்படும் மரணங்களுக்கு முதன்மைக் காரணிகளாகும். இவை உலகளவில் ஏற்படும் உயிரிழப்புகளுக்குக்கான பத்தாவது முதன்மைக் காரணியாகும். ஒவ்வொரு ஆண்டும் சாலை விபத்தில் 1.2 மில்லியன் பேர் இறக்கிறார்கள்; மற்றும் ஏறக்குறைய 50 மில்லியன் பேர் காயமடைகிறார்கள்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஆண்டுக்கு 1,30,000க்கும் மேற்பட்ட உயிரிழப்புடன் இந்தியா உலகின் மிக மோசமான சாலை விபத்துகளைக் கொண்ட நாடாக உள்ளது

சாலை விபத்துக்களுக்கான முக்கிய காரணங்கள்



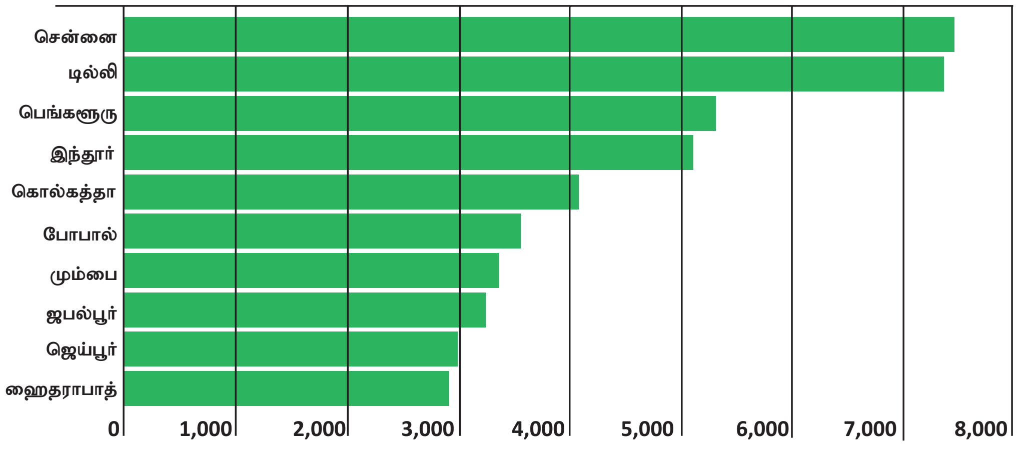
உங்களுக்குத் தெரியுமா?

உலகில் ஒவ்வொரு மூன்று நிமிடத்திற்கும் ஒரு குழந்தை விபத்தில் இறக்கிறது.

சாலை விபத்தில் ஏற்படும் மரணங்களுக்கு முக்கிய காரணங்கள்

1. குடித்துவிட்டு வாகனம் ஓட்டுவது (40%), அதிவேகம் (24%) வாகன எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு (16%) சட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதில் மெத்தனம் (15%) மற்றும் தலைக்கவசம் மற்றும் இருக்கைப் பட்டையை குறைவாகப் பயன்படுத்துவது (5%).
2. ஓட்டுநருக்கு ஏற்படும் கவனச்சிதைவு.
3. சிவப்பு விளக்கு எரியும் போது சாலையைக் கடப்பது.
4. தவறான முறையில் பிற வாகனங்களை முந்திச் செல்வது.

2016 இல் நடந்த சாலை விபத்துகளின் முதல் 10 நகரங்களின் எண்ணிக்கை



ஆதாரம்: இந்தியா விபத்துக்கள் 2016 அறிக்கை

சாலை விபத்துக்கான பல்வேறு காரணிகள்:

ஓட்டுனர்: அதிவேகம், கண்மூடித்தனமாக வாகனத்தை இயக்குதல், சாலைவிதிகளை மீறல், போக்குவரத்துக் குறியீடுகளைப் புரிந்துகொள்ளத் தவறுதல், களைப்பு மற்றும் மது அருந்துவது.

பாதசாரிகள்: கவனக்குறைவு, கல்வியறிவின்மை, தவறான இடங்களில் சாலையைக் கடப்பது.

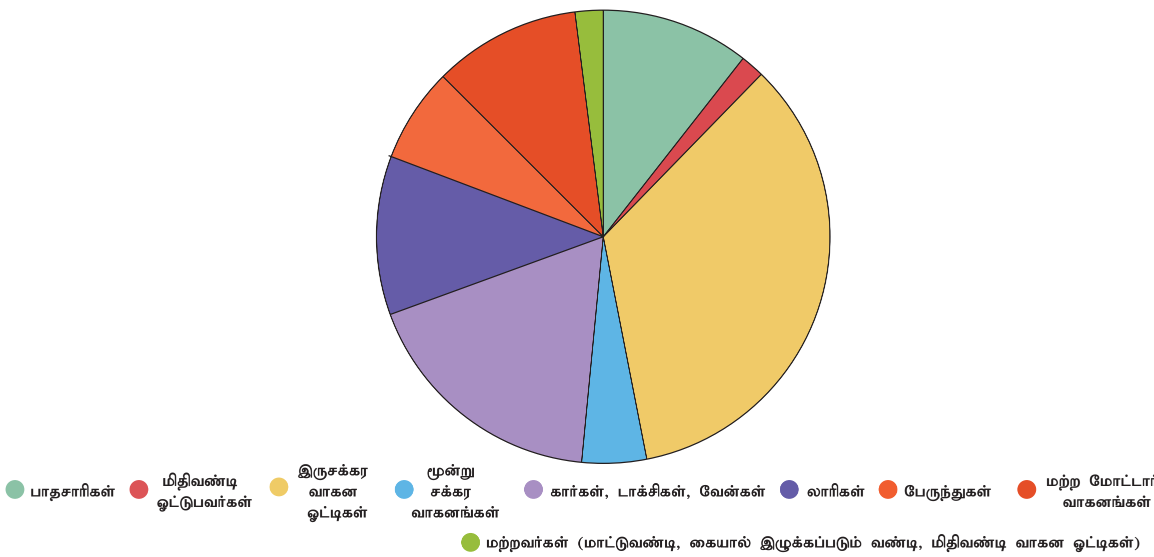
பயணிகள்: கரம் சிரம் புறம் நீட்டுவது, ஓட்டுநரிடம் பேசுவது, தவறான வழியில் வாகனத்தில் ஏறுவது இறங்குவது, படியில் பயணம் செய்வது, ஓடுகிற வண்டியில் ஏறுவது.

வாகனங்கள்: வாகனம் கட்டுப்பாட்டை இழப்பது, டயர் வெடிப்பது, குறைவான வெளிச்சம், அதிக சுமை ஏற்றுவது.

சாலையின் நிலை: குழிகள், சேதமடைந்த சாலை, ஊரக சாலையும் நெடுஞ்சாலையும் இணையும் இடத்தில் உள்ள அரிக்கப்பட்ட சாலை, சட்டத்துக்குப் புறம்பான வேகத்தடைகள்.

வானிலை: மூடுபனி, பனி, கன மழை, புயல், ஆலங்கட்டி மழை.

2016இல் சாலைப் பயன்பாட்டு வகைகளால் இறந்தோர்.



ஆதாரம்: இந்தியா விபத்துக்கள் 2016 அறிக்கை

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் பார்த்து கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

1. எந்த வகை சாலைப் பயன்பாடு மிக அதிக நபர்கள் இறப்பதற்குக் காரணமாகிறது? உங்களால் ஏதாவது மூன்று காரணங்களைக் குறிப்பிடமுடியுமா? இதைச்சார்ந்த சாலை விதிகள் என்ன என்பதைக் குறிப்பிடமுடியுமா?
2. பாதசாரிகள் எவ்வாறு தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளமுடியும்?

சாலை விபத்தின் நேரடி விளைவுகள்

மரணம், காயம் மற்றும் பொருட்சேதம் போன்றவை சாலை விபத்தின் நேரடியான விளைவுகள் ஆகும்.

விபத்தைத் தடுக்கும் முறைகள்:

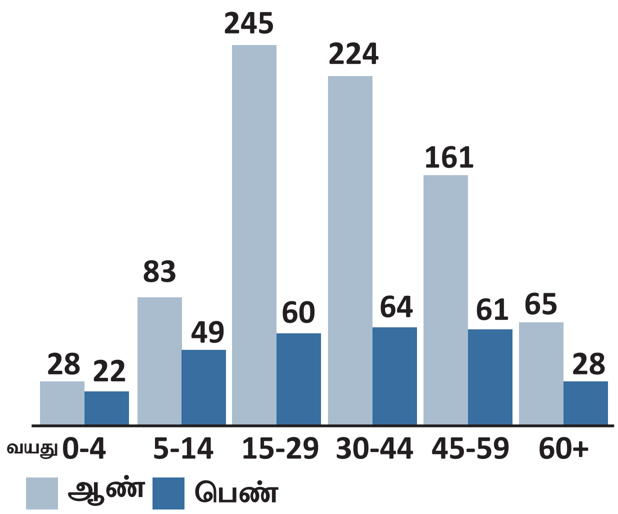
1. சாலை விபத்தைப் பற்றிய கல்வியறிவு மற்றும் விழிப்புணர்வு.
2. சட்டத்தைக் கடுமையாக நடைமுறைப் படுத்துதல்.
3. தொழில்நுட்பம்: வாகன வடிவமைப்பு மற்றும் சாலை கட்டமைப்பு.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இருக்கைப் பட்டை பயன்படுத்துவதன் மூலம் சாலை விபத்தினால் ஏற்படும் இறப்பை 51% தடுக்கலாம்.

பாலினம் மற்றும் வயதுக் குழுவின் அடிப்படையில் உலகளவில் சாலை விபத்தில் உயிரிழந்தோர், 2002

இறப்புகளின் எண்ணிக்கை (ஆயிரத்தில்)



ஆதாரம்: உலகசுகாதார நிறுவனம் (2002)

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் பார்த்து கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

1. எந்த வயதுக் குழுவைச் சார்ந்தோர் உலகளவில் சாலை விபத்தில் இறப்போரில் அதிகளவில் உள்ளனர்? ஏன்?
2. சாலை விபத்தில் இறப்போரின் எண்ணிக்கையில் இருபாலாரிடையே காணப்படும் மிகப்பெரிய இடைவெளிக்குச் சில விளக்கம் தருக.

குழந்தைகளுக்கான சாலை பாதுகாப்பை உறுதிசெய்யும் விதிகள்

குழந்தைகள் சாலை பாதுகாப்பு விதிகளைத் தெரிந்துகொள்வது இன்றியமையாதது எனினும் அவர்களின் எல்லைக்குமேல் தகவல்களைத் திணிக்கக்கூடாது. குழந்தைகளுக்கான சில அடிப்படை சாலை பாதுகாப்பு விதிகளைக் காண்போம்.

1. சாலை பாதுகாப்புக் குறிகளைத் தெரிந்துகொள்.
2. நில்! கவனி! செல்!
3. கவனி – கேள்!
4. சாலையில் ஓடாதீர்!
5. எப்போதும் சாலையோரத்தைப் பயன்படுத்துவீர்!
6. வாகனத்தின் வெளியே கையை நீட்டாதீர்!
7. வளைவில் சாலையைக் கடக்காதீர்!
8. அவசரப் படாதீர்!
9. இடதுபுறம் செல்லவும்
10. பாதசாரிகள் கடக்கும் இடத்தில் சாலையைக் கடக்கவும்

X4GBL

பயிற்சி

I. சுருக்கமான விடையளி.

1. இருசக்கர வாகனம் ஓட்டும் போது தலைக்கவசம் அணிவதன் நன்மைகள் யாவை?
2. சாலை விபத்துக்கானக் காரணிகளை குறிப்பிடுக.
3. சாலை சமிக்ஞையில் (road signal) எந்த நிறம் 'நில்' என்பதை உணர்த்துகிறது?
4. சாலை பாதுகாப்பு விதி ஏதேனும் மூன்றை கூறுக.

II. விரிவான விடையளி:

1. சாலை விபத்துக்கானக் காரணிகளை விவரி.
2. சாலை பாதுகாப்பு விதிகளைப் பற்றி விவரி.

செயல்பாடுகள்.

சாலை பாதுகாப்பு விளையாட்டுகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்.

குழந்தைகளுக்கு மிக முக்கியமான ஏதேனும் ஒன்றைக் கற்பிக்கும் முறைகளில் ஒன்று விளையாட்டு. இங்கே தரப்பட்டுள்ள சில சாலை பாதுகாப்பு செயல்பாடுகள் குழந்தைகள் சாலை பாதுகாப்புப் பற்றிக் கற்க உதவும்

1. வளர்ந்த குழந்தைகள் கற்க **குறுக்கெழுத்து** ஒரு சிறந்த முறையாகும். குழந்தைகளுக்கான சாலை பாதுகாப்பு கல்வி குறுக்கெழுத்துப் போட்டியை இணையத்தில் காணலாம்.
2. **யூகிக்கும் விளையாட்டை விளையாடு** – சாலையில் கேட்கும் சத்தம் எது தொடர்பானது எனக்கேட்டு விளையாடுவது.
3. **சிவப்பு விளக்கு, பச்சை விளக்கு:** குழந்தைகளை ஓடவிட்டு யாராவது சிவப்பு விளக்கு என சொல்ல குழந்தைகள் ஓடுவதை நிறுத்தவேண்டும். பச்சை விளக்கு எனச் சொல்லும் வரை அவர்கள் ஓடக்கூடாது.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Dinesh Mohan, "*Road Safety in Less-Motorized Environments: Future Concerns,*" *International Journal of Epidemiology* 31, No. 3 (2002)
2. Christopher J.L. Murray and Alan D. Lopez, eds., *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected in 2020* (Boston: Harvard School of Public Health, 1996).
3. Courtesy:- Ministry of Road Transport & Highways, Government of India

கலைச் சொற்கள்

அதிகாரப்பகிர்வு	–	மத்திய அரசிலிருந்து உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு அதிகாரத்தைப் பகிர்தல்
அரசாங்கம்	–	ஒரு நாடு அல்லது அரசினை நிர்வகிப்பதற்கான அதிகாரம் கொண்ட மக்கள் குழு.
அரசு	–	மக்களை ஆட்சி செய்யும் ஓர் அமைப்பு
அழுத்தக் குழுக்கள்	–	பொது நலன்களைப் பாதுகாக்கவும் ஊக்குவிக்கவும் தீவிரமாக செயல்படும் குழுக்கள்.
இராணுவக் குடியிருப்பு	–	இராணுவ முகாம்
இறையாண்மை	–	அன்னிய அதிகாரத்தின் கட்டுப்பாடோ, இடையூறோ இல்லாதிருப்பது.
ஒதுக்கீடு	–	ஒரு குறிப்பிட்ட பயனாளிக்கு ஒதுக்கப் படும் வளங்களின் அளவு
கருத்துருவாக்கம்	–	ஒரு கருத்தை உருவாக்கும் முறை
குடியரசு	–	நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ அரசின் தலைவர் தேர்ந்தெடுக்கப்படுதல்.
குடியுரிமை	–	எந்த ஒரு நாட்டிலும் வாழ்வதற்கான உரிமை
குழுக்கள்	–	ஒரே மாதிரியான பொருள்கள் அல்லது மக்கள்
சட்டத்திருத்தம்	–	நடைமுறையிலுள்ள சட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மாற்றம்
சமதர்மம்	–	குடிமக்கள் அனைவருக்கும் சமூகப் பொருளாதார சமத்துவத்தை வழங்குவது.
சமயச்சார்பின்மை	–	எந்த ஒரு மதத்தையும் பின்பற்றுவதற்கு அல்லது எல்லாவற்றையும் நிராகரிப்பதற்கான உரிமை.
சமூகம்	–	ஒரே இடத்தில் பொதுவானப் பண்பு நலன்கொண்டு வாழும் மக்கள் குழு.
சர்வாதிகாரம்	–	அதிகாரங்கள் அனைத்தும் ஓரிடத்தில் குவிக்கப் படுதல்
தன்னாட்சி	–	சுயாட்சி அரசு
தொகுதி	–	சட்டசபை பிரதிநிதிகளைத் தேர்ந்தெடுக்க, வாக்காளர்கள் அடங்கிய குறிப்பிட்டப் பகுதி.
நாடாளுமன்றம்/சட்டமன்றம்	–	ஒரு நாட்டின் அல்லது மாநிலத்தின் சட்டமியற்றும் அமைப்பு
நிர்வாகத்துறை	–	சட்டங்களை செயல்படுத்துவதற்கான ஓர் அமைப்பு.
நோட்டா (NOTA)	–	மக்களாட்சி நாட்டிலுள்ள மக்கள், எந்த ஒரு வேட்பாளர்களையும் தேர்வு யெ்ய விருப்பம் இல்லாத போது அவர்கள் தேர்வு செய்யும் ஓர் வாக்கு முறையே நோட்டா. (NOTA – மேற்கண்ட எவரும் இல்லை).
பிரதிநிதி	–	மற்றவர்களுக்காக/பிறருக்காகப் பேச அல்லது செயல்பட நியமிக்கப்படும் / தேர்ந்தெடுக்கப்படும் ஒரு நபர்.
பிரமுகர்கள்	–	முக்கிய உயர் பணியாளர்கள் அல்லது அலுவலர்கள்
பிராந்தியம்	–	மாகாணம் அல்லது மாநிலம்
புத்துயிர் அளித்தல்	–	மீட்டெடுத்தல்
மக்களாட்சி	–	குடிமக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அரசாங்கம்.

பொருளியல்

அலகு 1

மேம்பாட்டை அறிவோம் : தொலைநோக்கு, அளவீடு மற்றும் நிலைத் தன்மை

1OZ6M

கற்றல் நோக்கங்கள்

- வேறுபட்ட கண்ணோட்டங்களிலிருந்து மேம்பாட்டைப் புரிந்து கொள்ளல்
- பொருளாதார மேம்பாட்டின் குறியீடுகளைத் தெரிந்து கொள்ளல்
- பொருளாதார மேம்பாட்டின் பொருளினைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
- நிலையான வளர்ச்சிக்கானக் கொள்கைகளை அறிதல்

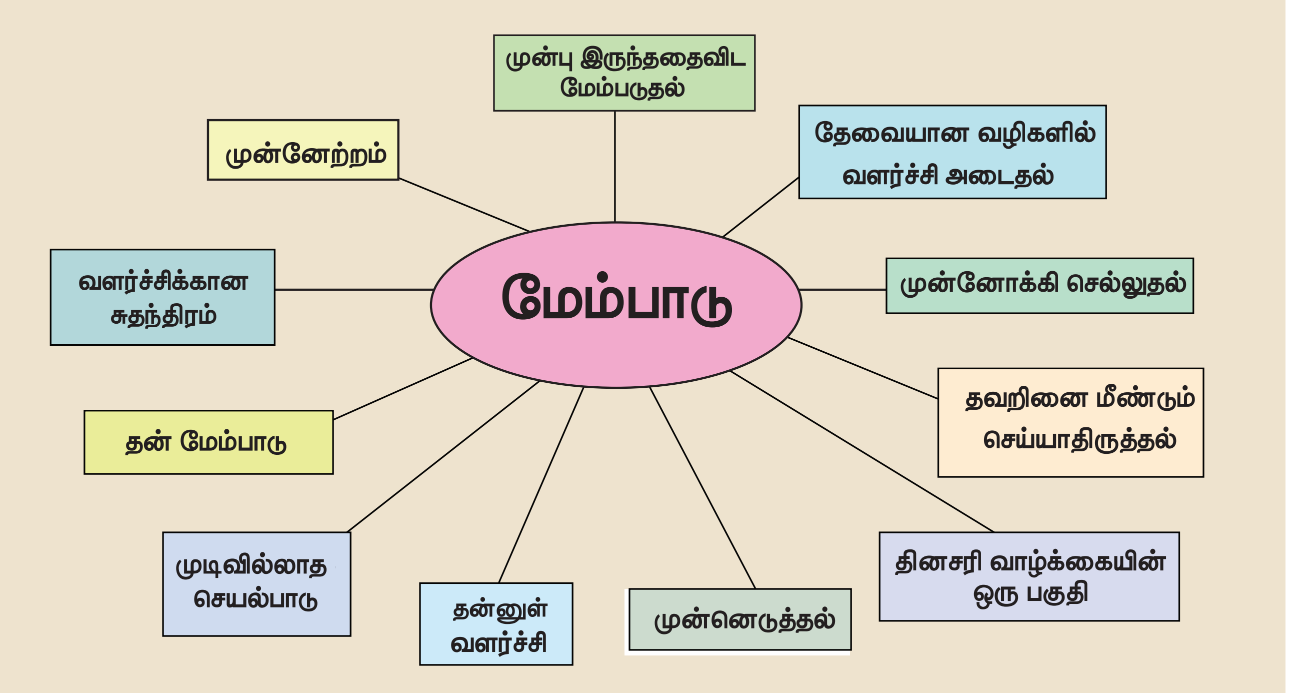
அறிமுகம்

நாம் பரவலாக 'மேம்பாடு' என்ற வார்த்தையை அடிக்கடி பயன்படுத்துகிறோம். இது ஒரு குறிப்பிட்டத் துறையின் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட நபரின் மேம்பாட்டைக் குறிக்கிறது. ஒரு நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றம் என்பதே அதன் 'பொருளாதார மேம்பாடு' என்று அறியப்படுகிறது. இருப்பினும் இக்கருத்தாக்கத்தின் விளக்கம் தொடர்ந்து மாறிக்கொண்டே இருப்பதும் நபருக்கு நபர் அதன் பொருள் மாறுவதும் தொடர் நிகழ்வாக அமைகின்றது.

1.1 மேம்பாடு பற்றிய பல்வேறு தொலைநோக்கு கருத்துக்கள்

ஒவ்வொரு மனிதரும் தங்களின் குறிக்கோள் அல்லது விருப்பத்தை அடைய அவரவர் வாழ்க்கையில் முன்னேற விரும்புகிறார்கள். அதே போல், ஒரு நாடு எவ்வாறு முன்னேற வேண்டும் என்று மக்கள் பல்வேறு கருத்துக்களைக் கொண்டுள்ளனர். இதற்கான காரணங்களைக் கண்டறிந்து செயல்படுத்தினால் நமது இலக்குகளை அடைவதற்கான வழிகள் நாட்டினை முன்னேற்றத்திற்கு கொண்டு செல்லும். இதுவே மேம்பாடு எனப்படும்.

மேம்பாடு என்ற சொல் பல்வேறு மக்களால் பல்வேறு விதமாக உணரப்படுகிறது என்பதை கற்பனை செய்க.



மேலே உள்ள படத்தை நீங்கள் கவனித்தால் வருமானம் தவிர மக்கள் அவர்களுடைய சுயமான வளர்ச்சியை நாடுவதை அறியலாம். உயர்ந்த வருவாய், தரமானக் கல்வி, நல்ல உடல்நலம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து, குறைந்த வறுமை, நிலைத்தச் சமவாய்ப்பு போன்றவை வாழ்க்கைத்தரத்தில் மேம்பாட்டைக் குறிக்கிறது.

பொருளாதார மேம்பாடு என்பது பொருளாதாரத்தின் அனைத்துத் துறைகளின் ஒட்டு மொத்த வளர்ச்சியை, புதிய தொழில் நுட்பங்களோடு முறையோடு ஏற்றுக் கொள்வதாகும். "பொருளாதார மேம்பாடு" என்பது மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தையும், நிலையான நாட்டின் வளர்ச்சியையும் குறிக்கிறது.

1.2 பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கான குறியீடுகள்

நிகர நாட்டு உற்பத்தி (NNP), தனிநபர் வருமானம் (PCI), வாங்கும் திறன் சமநிலை (PPP), மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடு (HDI) ஆகியவை பொருளாதார முன்னேற்றத்தின் முதன்மையான குறியீடுகளாகும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஓர் ஆண்டில் நாட்டின் புவியியல் எல்லைக்குள் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் உற்பத்திச் செய்யப்பட்ட பொருட்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த பண மதிப்பே, மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி ஆகும்.

நிகர நாட்டு உற்பத்தி

நிகர நாட்டு உற்பத்தி தேசிய உற்பத்தியின் உண்மையான அளவாக கருதப்படுகிறது. இது நாட்டு வருமானம் என்றும் அறியப்படுகிறது. தனி நபர் வருமான உயர்வு எப்போதும் மொத்த உண்மையான உற்பத்தியின் உயர்வு என்று பொருள்படும். எனவே, தனிநபர் வருமானமே நாட்டின் மேம்பாட்டை அளவிடும் சிறந்த குறியீடு ஆகும்.

நாடுகளின் மேம்பாட்டை அளவிடுவதற்கு வருமானம் மிக முக்கியமான காரணிகளில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது. அதிக வருமானம் கொண்ட நாடுகள் குறைவான வருமானத்தைக் கொண்ட நாட்டைவிட அதிக வளர்ச்சியடைந்த நாடாக கருதப்படுகின்றன. எனவே, நாட்டு வருமானமே பொருளாதார மேம்பாட்டின் குறியீடாகக் கருதப்படுகிறது.

தலா வருமானம்

நாடுகளின் வளர்ச்சியினை ஒப்பிட, மொத்த வருவாயைக் கணக்கிடுவது ஒரு பயனுள்ள நடவடிக்கையாக இருக்க முடியாது. ஏனெனில், ஒவ்வொரு நாடுகளிலும் பல்வேறு வித மக்கள் தொகை காணப்படுகிறது. நாட்டின் மொத்த வருவாயை ஒப்பிட்டு சராசரி தனிநபர் சம்பாதிக்க வாய்ப்பு உள்ளதென்று சொல்ல முடியாது. ஒரு நாட்டிலுள்ள மக்களைவிட வேறொரு நாட்டில் உள்ள மக்களிடையே அதிக வருமானம் உள்ளதா?, எனவே நாட்டின் தலா வருமானத்தை கணக்கிட நாட்டின் மொத்த வருமானத்தை நாட்டின் மொத்த மக்கள் தொகையால் வகுக்க வேண்டும். சராசரி வருவாயை தலா வருமானம் என்று அழைக்கிறோம். அனைத்து நாடுகளின் தனிநபர் வருமானத்தின் கணக்கீடுகள் சர்வதேச அளவில் ஒப்பிடுவதற்காக அமெரிக்க டாலரில் மட்டுமே கணக்கிடப்படுகிறது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தலா வருமானம்

உலக வங்கியின் அறிக்கையின்படி, நாடுகளின் வருமான அளவீடுகள் கீழ்க்கண்டவாறு புதியதாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது (2017–18)

வ. எண்	நாடுகளின் வகைகள்	தலா வருமானம் (அமெரிக்க டாலரில்)
1	குறைந்த வருவாய்	< 1005
2	குறைந்த நடுத்தர வருவாய்	1006–3955
3	உயர் நடுத்தர வருவாய்	3956–12,235
4	உயர்ந்த வருவாய்	> 12,235

ஆதாரம்: www.worldbank.org

வாங்கும் திறன் சமநிலை

வாங்கும் திறன் சமநிலை என்பது ஒரு நாட்டினுடைய நாணயங்களின் எண்ணிக்கைக்கு இணையாக, ஒரு சந்தையில் அமெரிக்க டாலரில் வாங்குவதற்கேற்றவாறு, உள்நாட்டு சந்தையில் அதே அளவிலான பொருட்களையும் வாங்குவதற்குத் தேவைப்படுகிறது.

வாங்கும் திறன் சமன்பாட்டின் நுட்பம் என்பது இரு நாடுகளின் இரண்டு நாணயங்களுக்கிடையேயான பரிமாற்றம், அந்தந்த நாடுகளில் உள்ள இரண்டு நாணயங்களின் துல்லியமான வாங்கும் திறனை வெளிப்படுத்தத் தேவை என்பதை மதிப்பிடுவதற்கு உதவுகிறது. சமீபத்தில், வாங்கும் திறன் சமநிலை அடிப்படையில் இந்தியா மூன்றாவது பெரிய பொருளாதார நாடாக உள்ளது. மேலும் சீனா முதலிடத்திலும் ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள் இரண்டாவது இடத்திலும் உள்ளது.

மனிதவள மேம்பாட்டு குறியீடு

எந்த ஒரு நாட்டின் முன்னேற்றத்திற்கும் மனித வளங்கள் அவசியமாகும். உற்பத்தித் துறையில் பயன்படுத்தக் கூடிய மனித வளங்களை கொண்டிருக்கும் மக்களையே மனித வளம் என்ற சொல் குறிக்கிறது.

மனித வள மேம்பாடு என்பது மனிதனின் உடல்திறன் மனத்திறன் மற்றும் சுகாதாரத் திறன்களை கல்வி, மருத்துவம் மற்றும் பயிற்சியின் மூலம் மேம்படுத்துவதாகும். எனவே மனித வளத்தில், கல்வி மற்றும் உடல்நலத்தில் செய்யப்படும் முதலீடு எதிர்காலத்தில் உயர்ந்த வருமானத்தை அளிக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக ஒரு குழந்தைக்கு அளிக்கப்படும் நல்ல கல்வி, சிறந்த சுகாதாரம் எதிர்காலத்தில் அவர்களுக்கு அதிக வருமானம் பெறக்கூடிய முதலீடு ஆகும். இது அவர்களின் உற்பத்தியின் மூலம் சமூகத்திற்குப் பெரும் பங்களிப்புத் தந்து அதிக வருமானம் அளிக்க முடியும். மனித வளர்ச்சி குறியீடு என்பது சமூகத்திலுள்ள மக்கள் அனைவரின் ஒட்டுமொத்த மேம்பாட்டைக் குறிக்கிறது.கடந்த காலங்களில் பொருளாதார வல்லுனர்கள் நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் விகிதத்தை, மக்களின் உடல் உழைப்பை மூலதனம் ஆக்குவதன் மூலமே முதலீட்டை அதிகரிக்க முடியும் என்று நம்பினர். ஆனால் மனித உழைப்பின் முதலீடு என்பது உடல்நலத்தின் மீது செய்யப்படும் முக்கியமான முதலீடு என்பதை பின் நாட்களில் அவர்கள் உணர்ந்தனர்.



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இந்தியாவில் மனித வளங்களின் வளர்ச்சிக்கு மனித வள மேம்பாட்டு அமைச்சகம் பொறுப்பாகும். இதன் தலைமையகம் புதுடெல்லியில் சாஸ்திரி பவனில் அமைந்துள்ளது.

1.3 நிலையான மேம்பாடு

நிலையான பொருளாதார மேம்பாடு என்பது, தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழலைச் சேதப்படுத்தாமல் மேம்பாடு அடைய வேண்டும். எதிர்கால சந்ததியினரின் தேவைகளுக்காக எவ்வித சமரசமும் செய்து கொள்ளக் கூடாது.

சுற்றுச்சூழல் சீரழிவின் விளைவுகள் தேசிய, மாநில எல்லைகளுக்கு உட்பட்டது மட்டும் அல்ல. அறிவியல் அறிஞர்கள் பொருளாதார வல்லுநர்கள், தத்துவவாதிகள் மற்றும் பிற சமூகவியலாளர்கள் போன்றோர் ஒன்று சேர்ந்து உழைப்பதன் விளைவாக நிலையான மேம்பாடு அமையும்.

இயற்கை வளங்களை புதுப்பிக்கத் தக்க மற்றும் புதுப்பிக்கதகாத வளங்கள் என இருவகையாகப் பிரிக்கலாம்.

1. புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்களை புதுப்பிக்க இயலும். எ.கா: சூரிய சக்தி
2. புதுப்பிக்க இயலாத வளங்களை புதுப்பிக்க இயலாது. எ.கா: நிலக்கரி, பெட்ரோல்

நிலத்தடி நீர் என்பது புதுப்பிக்கத் தகுந்த வளங்களின் ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும். வளங்களை மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்குக் பதிலாகச் செலவு செய்து விட்டால் எவ்வாறு நிலையான மேம்பாடு சாத்தியமாகும் என்ற கேள்வி எழுகிறது. புதுப்பிக்கத் தகாத வளங்கள் பல ஆண்டுகளுக்குப் பயன்படுத்தியப் பிறகு தீர்ந்து விடும். மேலும் அவற்றைப் உருவாக்க இயலாது.

நிலையான மேம்பாட்டை அடைவதற்கு பொருளாதார, சமூக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தன்மையை சம நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

பொதுவாக மேம்பாடு அல்லது முன்னேற்றம் பற்றிய கேள்வி தொடர்ந்து இருந்து கொண்டே வருகிறது. சமூக உறுப்பினராகவும் தனிப்பட்ட நபராகவும் நாம் செல்ல வேண்டிய பாதை, நம் பங்கு மற்றும் இலக்குகள் பற்றி தெளிவான கருத்துக்களுடன் இருக்க வேண்டும்.

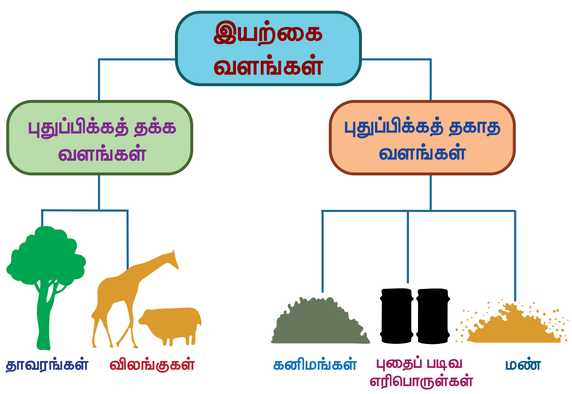
உங்களுக்குத் தெரியுமா?

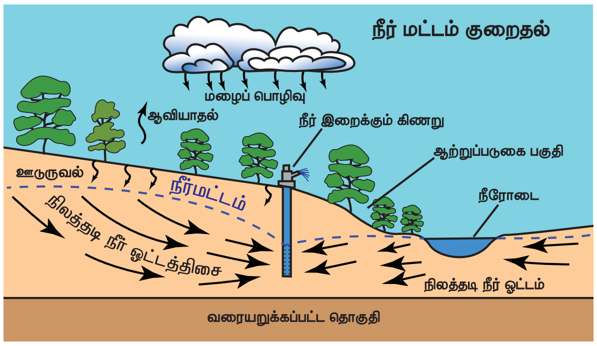
தமிழ்நாட்டின் கல்வியறிவு வீதம் தென்மாநிலங்களில் இரண்டாவது இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. தமிழ்நாட்டின் கல்வியறிவு வீதம் தேசியச் சராசரியை விட அதிகமாக உள்ளது.

தமிழ்நாட்டில்உயர்கல்விக்கானச்சேர்க்கையானது இந்தியாவில் மிக உயர்ந்ததாகும்.

வ. எண்	அளவுகள்	மாநிலங்கள்						
		ஆந்திரப் பிரதேசம்	கர்நாடகம்	கேரளா	குஜராத்	உத்திரப் பிரதேசம்	தமிழ்நாடு	இந்தியா
1	கல்வியறிவு விகிதம் % (2011)	67.02	75.36	94	78.03	69.72	**80.09**	**74.04**
2	பாலின விகிதம் (1000 ஆண்களுக்கு தலா பெண்களின் எண்ணிக்கை) (2011)	993	973	1084	919	912	**996**	**943**
3	உயர்கல்வியில் சேர்க்கை % (2015–16)	30.8	26.1	30.8	20.7	24.5	**44.3**	**24.5**

ஆதாரம்: நிதி ஆயோக் (Niti Aayog)





புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள்	புதுப்பிக்க இயலாத வளங்கள்
புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள் மாசற்ற மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நலம் காக்கிறது. இந்த வளங்கள் புதுப்பிப்பதற்கான ஒரு குறுகிய நேரத்தை எடுத்துக் கொள்கிறது. எடுத்துக்காட்டு. சூரியசக்தி, காற்று சக்தி, நீர், மரம், காகிதம்	புதுப்பிக்கத் தகாத வளங்கள் சூழலை மாசுப்படுத்தவும் சேதப்படுத்துவும் செய்கின்றன. இந்த வளங்கள் உருவாவதற்குப் பலநூற்றாண்டுகள் தேவைப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு. உலோகங்கள், கண்ணாடி, புதைப்படிவ எரிபொருட்கள் (நிலக்கரி, பெட்ரோல், இயற்கை எரிவாயு, டீசல்)

1.4 நிலையான மேம்பாட்டிற்கான கொள்கைகள்

மரபு சாரா வளங்களை பயன்படுத்துதல்

இந்தியாவின் மின்சார தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய அனல் மின்சார மற்றும் புனல் மின்சார நிலையங்களைச் சார்ந்திருக்கிறது. இந்த இரண்டு உற்பத்தி நிலையங்களும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளன. அனல் மின் நிலையம் சூழலை மாசுபடுத்தும் அதிக அளவு கார்பன் டை ஆக்சைடு வெளியேற்றி சுற்றுச் சூழலை மாசுபடுத்துகிறது.

இந்தியாவில் சூரிய சக்தி

சூரிய சக்தி என்பது சூரிய ஒளி மூலம் மின்சக்தியை நேரடியாக சூரிய ஒளியின் மின்னழுத்த செல்கள் மூலம் உற்பத்தி செய்து பயன்படுத்தப்படுத்துவதாகும். சூரிய ஒளி தகடுகள் சூரிய ஒளியினை மின் சக்தியாக மாற்ற சூரிய ஒளியை வேதி வினைக்கு உட்படுத்தி ஆற்றலாக மாற்றுகிறது. சூரிய மின் தகடு அமைப்பின் மூலம், வீடு மற்றும் அலுவலகத்திற்கு தேவையான மின்சாரம் தயாரிக்க முடியும். இந்த சூரிய மின் சக்தி அமைப்புகள் பெரும்பாலும் வீடு மற்றும்

வணிக நிறுவனங்களில் மின் செலவைக் குறைக்க அவர்களால் நிறுவப்படுகின்றன.

சூரிய சக்தி உற்பத்தி தொழில், இந்தியாவில் வேகமாக வளர்ந்து வருகிறது, தமிழ்நாடு அதிக அளவில் சூரிய மின்தகடு அமைப்பு (Solar Pan-els) கொண்ட மாநிலமாக உள்ளது. இந்தியாவில் சூரிய சக்தி மூலம் அதிக மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் மாநிலங்களில் முன்னணியில் உள்ளது. தமிழகத்தில் 2017ஆம் ஆண்டு சூலை 31ஆம் நாள் வரை நிறுவப்பட்ட சூரிய அமைப்புகளின் மூலம் பெற்ற மின் திறன் 1697 மெகாவாட் ஆகும்.



சூரிய மின்தகடு அமைப்பு

NM26E

1.5 இந்தியாவில் சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகள்

இந்தியா தன் சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகளைக் கடந்த முப்பது ஆண்டுகளாக உருவாக்கிக் கொண்டு வந்துள்ளது. காற்று, நீர் மாசுபாடு, கழிவு மேலாண்மை மற்றும் பல்லுயிர் பாதுகாப்பு போன்ற சிக்கல்களைப் பாதுகாக்கும் விதமாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தியா குறைந்த வளங்களுடன் பொருளாதார மேம்பாட்டை அடைய பல்வேறு சவால்களை எதிர்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. நிலையற்ற காலநிலை, குறைந்த வளங்கள், வெளிகாரணிகள் போன்றவற்றை எதிர்கொண்டு அணுகு முறைகளில் மாற்றம் செய்து, இந்தியா தனது பாதையில் சவால்களைச் சந்தித்து நிலையான மேம்பாட்டை அடைந்துள்ளது.

இந்தியாவின் உச்ச நீதிமன்றம் தனது தீர்ப்புகள், நீதிமன்ற வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் கூடுதல் அதிகாரங்கள் மூலம் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பில் புதிய மாற்றங்களை அறிமுகப்படுத்தி, நடைமுறைப்படுத்த உத்திரவிட்டுள்ளது.

இந்திய அரசியலமைப்பின் பிரிவு 51A (g) காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள் மற்றும் வன உயிர்கள் மற்றும் இயற்கைச் சூழலைப் பேணவும், மேம்படுத்தவும் அனைத்து உயிரினங்களையும் பாதுகாக்கவும் இந்தியாவில் உள்ள ஒவ்வொரு குடிமகனும் கடமைப்பட்டுள்ளனர் என்று வலியுறுத்துகிறது.

நாட்டின் பொருளாதார மேம்பாடே வாழ்க்கைத் தரத்தை நிர்ணயம் செய்கிறது. இதன் பொருள் மக்களுக்கு அதிக வருமானம், திறன் மிக்க கல்வி, சிறந்த சுகாதாரம், ஊட்டச்சத்து உணவு, வறுமையற்ற நிலை மற்றும் சம வாய்ப்பு ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழலை ஏற்படுத்துவதாகும். இதற்கான சட்டங்களை உருவாக்குவதே இந்தியாவின் சுற்றுச் சூழல் கொள்கைகள் ஆகும்.

இந்தியாவில் சுற்றுச்சூழல் சட்டங்கள்

வ. எண்	சட்டம்	செயல்பாடு
1	தேசியப் பசுமை தீர்ப்பாய சட்டம், 2010	சுற்றுசூழல் பாதுகாப்பு, காடுகள் மற்றும் இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாக்கிறது
2	பல்லுயிர்மை பாதுகாப்புச் சட்டம், 2002	பல்லுயிர்மைகளைப் பாதுகாத்தல்.
3	சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986	சுற்றுசூழலை பாதுகாத்தல் மற்றும் மேம்படுத்தலுக்கான அதிகாரம் வழங்குதல்.
4	வன (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1980	காடுகள் அழித்தல் தடைசெய்தல் மற்றும் காடுகள் அல்லாத பகுதிகளில் மரம் வளர்த்தலை ஊக்கப்படுத்துதல்.
5	நீர் (நீர் பாதுகாப்பு மற்றும் மாசுபடுத்துதல் தடுப்பு) சட்டம், 1974	அனைத்து வகையான ஆறுகள், ஏரிகள், குளங்களை மீட்டு பராமரித்தல்
6	வனவிலங்குகள் பாதுகாப்பு சட்டம், 1972	காட்டு விலங்குகள் மற்றும் பறவைகளுக்குப் பாதுகாப்பு வழங்குகிறது.

தமிழ்நாட்டின் வளர்ச்சி

தமிழ்நாடு குறைந்த காலகட்டத்துக்குள் மிக விரைவான வளர்ச்சியை எட்டிய சில மாநிலங்களுள் ஒன்று ஆகும். வறுமை, அடிப்படை வசதி, சமத்துவமின்மை போன்ற மிக மோசமான நிலையிலிருந்து மிக வேகமாகத் தமிழ்நாடு வளர்ச்சி பெற்றிருக்கிறது.

தற்காலத்தில் தமிழ்நாடு துணிச்சலான சமூகநலத் திட்டங்களை முன்னெடுத்தது. அனைத்துத் பள்ளிகளிலும் மதிய உணவு வழங்கும் திட்டம், சுகாதார மையங்கள், சாலை வசதிகள், பொதுப்போக்குவரத்து, குடிநீர் வசதி, மின் இணைப்பு வழங்கல் போன்றப் பல திட்டங்களைக் குறிப்பிடலாம்.



பிற மாநிலங்களைவிட தமிழ்நாட்டில் இன்று சிறப்பான பொதுச் சேவைகள் உள்ளது. அந்தச் சேவைகளில் பெரும்பாலானவை பாகுபாடின்றி அனைவருக்கும் கிடைக்கிறது என்று உறுதியாக சொல்லலாம். வளர்ச்சிப் பாதையை பொறுத்தவரை தமிழ்நாடு உள்பட சில மாநிலங்களிடையே பொதுவான ஒற்றுமைகள் காணப்படுகின்றன.

இறுதியாக ஒரு முக்கியமான ஒன்று: மனிதத் திறன்களைப் பயன்படுத்தாமல் இந்த விரைவான பொருளாதார வளர்ச்சியை எட்ட முயன்ற பெரும்பாலான இந்திய மாநிலங்களைவிட மனிதத் திறன்களைபயன்படுத்திய தமிழ்நாட்டில்தனிநபர் வருமானம் அதிகமாகும் வறுமைநிலையும் பெரும்பாலான மாநிலங்களைவிட ஒப்பீட்டளவில் குறைவாகும் பொருளாதார வளர்ச்சியானது சமூகநலத் திட்டங்களை சாத்தியப்படுத்திப் பொருளாதார வளர்ச்சியும் மக்கள் ஆதரவும் ஒன்றுக்கொன்று இணக்கமாக செயல்படுவதே முக்கியமான காரணம் ஆகும்.

ஆதாரம் : *An Uncertain Glory* புத்தகத்திலிருந்து நோபல் பரிசு பெற்ற அறிஞர் அமர்த்தியா சென்

மீள்பார்வை

- மேம்பாடு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட துறையில் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட நபரின் வளர்ச்சியைக் குறிக்கிறது.
- பொருளாதார மேம்பாடு என்பது பொருளாதாரத்தின் அனைத்து துறைகளின் ஒட்டு மொத்த வளர்ச்சி.
- நிகரநாட்டு உற்பத்தி, தலா வருமானம், வாங்கும் திறன் சமநிலை, மனித வளர்ச்சிக் குறியீடு ஆகியவை பொருளாதார மேம்பாட்டின் குறியீடுகள்.
- எந்த ஒரு நாட்டின் மேம்பாட்டிற்கும் மனித வளங்கள் அவசியமாகும்.
- நிலையான பொருளாதார மேம்பாடு என்பது தற்போதுள்ள சுற்றுச்சூழல் மற்றும் முன்னேற்றத்தைச் சேதப்படுத்தாமல் செயல்பட வேண்டும். எதிர்கால சந்ததியினருக்காகப் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.
- வனவிலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1972 வன விலங்குகள் மற்றும் பறவைகளுக்குப் பாதுகாப்பு அளிக்கிறது.
- அனல் மின் நிலையம் சூழலை மாசுபடுத்தும் அதிக அளவு கார்பன்– டை ஆக்சைடை வெளியேற்றிச் சூழலை மாசுபடுத்துகிறது.



பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. **கூற்று (A):** மேம்பாடு வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துகிறது.

   காரணம் (R): மக்கள் அதிக வருவாய், சிறந்த கல்வி, உடல்நலம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து, குறைந்த வறுமை பெறுவார்கள்.

   அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.

   ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R), (A) வை விளக்கவில்லை

   இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது

   ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது

2. மனித வளம் எனும் சொல் குறிப்பிடுவது.

அ) ஏழை மக்கள் மீதான முதலீடு

ஆ) வேளாண்மை மீதான செலவு

இ) சொத்துக்கள் மீதான முதலீடு

ஈ) ஒட்டு மொத்த மக்களின் திறமை

3. நாடுகளுக்கு இடையேயான மேம்பாட்டை ஒப்பிட அவர்களின் மிக முக்கிய பண்புகளில் ஒன்றாக கருதப்படுவது.

அ) வளர்ச்சி ஆ) வருமானம்

இ) செலவீனம் ஈ) சேமிப்புகள்

4. தேசிய வருமானத்தின் உண்மை மதிப்பீடாக இவை கருதப்படுகிறது.

அ) மொத்த நிகர உற்பத்தி

ஆ) மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி

இ) நிகர தேசிய உற்பத்தி

ஈ) நிகர உள்நாட்டு உற்பத்தி

5. ____________ வருவாயை தலா வருமானம் என்றும் அழைக்கிறோம்.

அ) சராசரி ஆ) மொத்த இ) மக்கள் ஈ) மாத

6. ஜி–8 நாடுகளின் கூட்டமைப்பின் உறுப்பு நாடுகளில் இல்லாத ஒன்று

அ) ஜப்பான் ஆ) கனடா

இ) ரஷ்யா ஈ) இந்தியா

7. சார்க் கூட்டமைப்பின் உறுப்பு நாடுகளில் இல்லாத ஒன்று

அ) இந்தியா ஆ) பாகிஸ்தான்

இ) சீனா ஈ) பூடான்

8. **கூற்று (A):** நிகர தேசிய உற்பத்தி என்பது தேசிய உற்பத்தி அளவின் உண்மை மதிப்பீடாக கருதப்படுகிறது.

காரணம் (R): இது தேசிய வருமானம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது.

ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R), (A) வை விளக்கவில்லை

இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது

ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது

9. **கூற்று (A):** எந்த ஒரு நாட்டின் மேம்பாட்டிற்கும் மனித வளம் அத்தியாவசியமாக இருக்கிறது.

காரணம் (R): கல்வி மற்றும் மக்கள் நலத்தில் முதலீடு செய்வதன் விளைவாக அவர்களின் எதிர்காலத்தில் அதிக அளவு பலன் கிடைக்கும்.

அ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது மற்றும் (R), (A) வை விளக்குகிறது

ஆ) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரியானது (R), (A) வை விளக்கவில்லை

இ) (A) சரியானது மற்றும் (R) தவறானது

ஈ) (A) தவறானது மற்றும் (R) சரியானது

10. மனிதவள மேம்பாட்டு குறியீடு (HDI) கணக்கில் பின்வரும் எந்தப் பரிமாணத்தை எடுத்துக் கொள்ளவில்லை?

அ) பாலினம் ஆ) உடல்நலம்

இ) கல்வி ஈ) வருமானம்

11. பின்வரும் எம்மாநிலத்தின் கல்வியறிவு தேசிய கல்வியறிவு விகிதத்தை காட்டிலும் அதிகமாக உள்ளது?

அ) ஆந்திரபிரதேசம்

ஆ) உத்திரபிரதேசம்

இ) தமிழ்நாடு

ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

12. பாலின விகிதம் என்பது

அ) வயதான ஆண் மற்றும் வயதான பெண் விகிதம்

ஆ) ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் விகிதம்

இ) ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் இடையே நிலவும் சமூக தொடர்பு

ஈ) ஆயிரம் ஆண்களுக்கு எத்தனை பெண்கள் என்ற விகிதம்

13. பரம்பரை ரீதியான சமத்துவம் எந்த நடைமுறையில் உறுதி செய்யப்படுகிறது?

அ) தொழிற்சாலை

ஆ) பொருளாதார மேம்பாடு

இ) நிலையான மேம்பாடு

ஈ) பொருளாதார வளர்ச்சி

14. பொருந்தாத ஒன்றை கண்டறி.

அ) சூரிய ஆற்றல்

ஆ) காற்று ஆற்றல்

இ) காகிதம்

ஈ) இயற்கை வாயு

15. இந்தியாவில் அதிகபட்ச சூரிய ஆற்றல் உற்பத்தியைச் செய்யும் மாநிலம்

அ) தமிழ்நாடு ஆ) மேற்கு வங்காளம்

இ) கேரளா ஈ) ஆந்திரப் பிரதேசம்

16. பல ஆண்டுகளின் உபயோகத்திற்குப் பிறகு தீர்ந்து போகும் வளம்

அ) இயற்கை

ஆ) புதுப்பிக்க இயலும் வளம்

இ) புதுப்பிக்க இயலாத வளம்

ஈ) புதியவை

17. அனல் மின் நிலையம் அதிக அளவிலான ________ வெளியிடுவதால் சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுகிறது.

அ) ஆக்சிஜன் ஆ) நைட்ரஜன்

இ) கார்பன் ஈ) கார்பன் டை ஆக்சைடு

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. எந்த ஒரு நாட்டின் பொருளாதார மேம்பாடு ________ என்று அறியப்படும்.
2. மனித வள மேம்பாட்டு அமைச்சகத்தின் தலைமையகம் ________.
3. இந்தியாவில் அதிக கல்வியறிவு பெற்றுள்ள மாநிலம் ________.
4. உலகளவில் மனிதவள மேம்பாட்டு அறிக்கையைத் தயாரித்து வெளியிடுகின்ற நிறுவனம் ________.
5. நிலத்தடி நீர் என்பது ________ வளங்களின் ஓர் எடுத்துக்காட்டாகும்.
6. *An Uncertain Glory* என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் ________.

III. பொருத்துக

1.	மேம்பாடு	–	வனவிலங்குகள் பாதுகாப்புச் சட்டம்
2.	மனித வளம்	–	புதுப்பிக்க தக்க வளங்கள்
3.	சூரிய சக்தி	–	தினசரி வாழ்க்கையின் ஒரு பகுதி
4.	1972	–	கல்வி

IV. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி

1. மேம்பாடு என்பதற்கு நீங்கள் என்ன பொருள் கொள்கிறீர்கள்?
2. பொருளாதார மேம்பாட்டின் குறியீடுகள் என்ன?
3. ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சியைப் பிற நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்கு நிகர நாட்டு உற்பத்தி பயனுள்ள அளவீடாகக் கருதப்படாதது ஏன்?
4. எந்த ஒரு நாட்டினுடைய முதன்மை வளமாக மனித வளம் கருதப்படுவது ஏன்?
5. பின்வருவனவற்றை விரிவாக்கம் செய்க. 1. PPP 2. HDI
6. பின்வருவனவற்றை விரிவாக்கம் செய்க. 1. NNP 2. PCI
7. சூரிய சக்தி என்றால் என்ன?

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி

1. நிலையான மேம்பாட்டிற்கான கொள்கைகளைப் பற்றி விவரி.
2. இந்தியாவின் சுற்றுச்சூழல் கொள்கைகளைப் பற்றி விளக்கமாக விவரிக்கவும்.
3. புதுப்பிக்க தக்க வளங்கள் மற்றும் புதுப்பிக்க தகாத வளங்கள் – வேறுபடுத்துக.
4. ஏதேனும் ஐந்து சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களையும் அவற்றின் செயல்களையும் விவரி.

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்

1. உலகெங்கும் காணப்படும் குப்பை மற்றும் கழிவுகளின் பிரச்சனைகளை கண்டறிந்து அதை சரிசெய்யும் பல்வேறு வழிமுறைகளை பட்டியலிடுக.

VII. சிந்தனை வினா

1. உனது பகுதியில் நீங்கள் எதிர்கொள்ளும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் பற்றி விவரி.

VIII. வாழ்வியல் திறன்

1. தனிநபர் வருமானத்தை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?

இணையதள வளங்கள்

- www.imf.org (The International Monetary Fund)
- https://en.wikipedia.org/wiki/sustainable_development
- www.worldbank.org
- Niti Aayog
- hdr.undp.org/en/composite/trends (The United Nations Development Programme)
- http://vikaspedia.in/energy/policy_support/environment_1/forests/general–environmental–acts

அலகு
2

இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் வேலைவாய்ப்பு

கற்றல் நோக்கங்கள்

- இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பு கட்டமைப்பை அறிந்து கொள்ளல்
- ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறைகளைப் பற்றி புரிந்து கொள்ளல்
- பொதுத்துறை மற்றும் தனியார் துறை இடையில் உள்ள வேறுபாட்டினைப் புரிந்து கொள்ளல்
- மாறிவரும் வேலை வாய்ப்பு முறையினைப் புரிந்து கொள்ளல்
- கள ஆய்வு முறைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளல்

அறிமுகம்

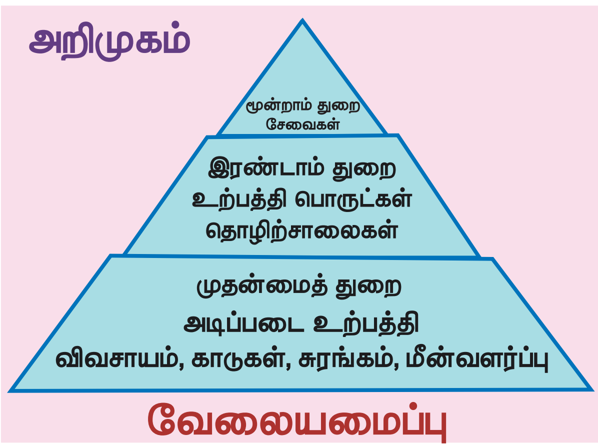
உணவு, உடை, இருப்பிடம் ஆகியவை ஒவ்வொரு மனிதருக்கும் அடிப்படைத் தேவைகள் என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். தற்போதைய உலகில் அந்தப் பட்டியலில் வேலைவாய்ப்பு என்ற ஒன்றையும் சேர்க்கப்பட வேண்டியது முக்கியம். இவ்வுலகில் வாழ்வதற்காக வருவாய் ஈட்ட நம் அனைவருக்கும் வேலை அவசியம். பொருளியல் செயல்பாடுகளில் மேல்நிலையில் அலுவலர்களாகவும் மற்றும் கீழ்நிலையில் தொழிலாளர்களாகவும் பங்குபெறுவோர் ஊழியர் எனப்படுவர். இந்த ஊழியர்களைப் பணியமர்த்தி, அவர்களின் பணிக்கு ஏற்ப ஊதியம் தருவோரை, பணியமர்த்துவோர் என்று குறிப்பிடப்படுவர்.

உழைப்பாளர் குழு என்பது நாட்டு மக்களில் வேலையில் இருப்போரும், கூடவே வேலை செய்யும் திறன் பெற்ற நபர்களும் ஆவர். உழைப்பாளர் குழுவைக் கணக்கிடுவதில் 15 முதல் 60 வயது வரையிலும் உள்ளவர்களை நாம் எடுத்துக் கொள்கிறோம். 15 வயதுக்குக் குறைந்தவர்கள் குழந்தைகளாகக் கருதப்படுகின்றனர். 60 வயதைக் கடந்தவர்கள், உற்பத்தி சார்ந்த வேலையை மேற்கொள்வதற்கு உடல் ரீதியாகத் தகுதியானவர்கள் அல்ல என்பதால் அவர்கள் உடல் உழைப்பைச் செய்ய முடியாது என விலக்கப்படுகின்றனர். மக்கள் தொகையில் பெரும்பகுதி குழந்தைகளும் வயது முதிர்ந்தவர்களும் இருந்தால், உழைப்பாளர் குழுவின் எண்ணிக்கைக் குறைவாக இருக்கும்; இதனால் நாட்டு முன்னேற்றம் மெதுவாக நடைபெறும். மேலும், குறைந்த உழைப்பாளர்கள் குழுவானது, உழைப்பாளர் அல்லாத பெரிய குழுக்களுக்குச் சிறிய தேசிய உற்பத்தியிலிருந்து உணவளித்துப் பராமரிக்க வேண்டியிருக்கும்.

2.1 இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பு அமைப்பு

இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பின் தன்மையானது பல பரிமாணங்களைக் கொண்டது. சிலருக்கு ஆண்டு முழுவதும் வேலை கிடைக்கும், ஒரு சிலருக்கு ஓராண்டில் சில மாதங்களுக்கே வேலை கிடைக்கும்.

முதன்மைத் துறை அல்லது விவசாயத் துறை, இரண்டாம் துறை அல்லது தொழில் துறை, மூன்றாம் துறை சார்புத் துறை அல்லது சேவைத் துறை எனப் பொருளியல் வருவாய் ஈட்டும் துறைகள் மூன்றாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.



பொருளியல் அமைப்பின் வெவ்வேறு துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ள ஊழியர்களின் எண்ணிக்கையை வேலைவாய்ப்பு அமைப்பு குறிக்கிறது. வேலைப் வாய்ப்பு முறைகள் நாட்டுக்கு நாடு மாறுகின்ற போதிலும் இந்தியா போன்ற வளரும் நாடுகளில் உழைப்பாளர் குழு பெரும்பகுதி முதன்மைத் தொழிலிலும் சிறிய குழுக்கள் இரண்டாம், மூன்றாம் நிலைத் தொழில்களிலும் ஈடுபட்டிருப்பதைக் காணலாம். நன்கு வளர்ந்த நாடுகளில், விவசாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ள உழைப்பாளர் குழுவின் பங்கு சிறியதாகவும், தொழில் மற்றும் சேவை துறைகளில் ஈடுபட்டிருக்கும் உழைப்பாளர் குழுவின் பங்கு பெரிதாகவும் இருக்கும்.

இந்திய வளர்ச்சிக் கொள்கையின் ஒரு முக்கியமான கூறாக வேலைவாய்ப்பு எப்போதுமே இடம்பெற்றுள்ளது.

1972–73 ஆம் ஆண்டுகளில் தொடங்கி கடந்த நான்கு பத்தாண்டுகளில் வேலை வாய்ப்பு வளர்ச்சி, சராசரியாக 2% அளவுக்கு உயர்ந்துள்ளது.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

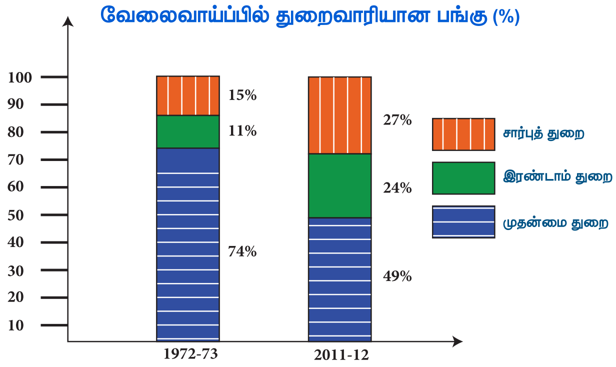
இடைக்கால வரலாற்றுக் காலத்தில் இந்தியாவின் டெல்லி சுல்தான் பெரோஸ் ஷா துக்ளக், வேலைவாய்ப்பின்மைச் சிக்கலைத் தீர்ப்பதற்காக "வேலைவாய்ப்பு அலுவலகத்தை" அமைத்தார்.

2.2 வேலைவாய்ப்பின் வகைகள்

ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட துறைகள்

பதிவு செய்யப்பட்டதும், அரசாங்க விதிகளையும் ஒழுங்குமுறைகளையும் பின்பற்றுவதும், ஊழியர்களையும் ஊழியர் சங்கங்களையும் கொண்டுள்ள துறை ஒழுங்கமைக்கப்பட்டத் துறை எனப்படும். இந்தியாவில் வங்கிகள், ரயில்வே, காப்பீடு, உற்பத்தித் தொழிற்சாலைகள், மத்திய மற்றும் மாநில அரசு ஊழியர்களைக் கொண்டு செயல்படும் துறைகள் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டத் துறைகள் என்று கூறலாம். இந்தத் துறைகள், சட்டத்திலுள்ள குறிப்பிட்ட விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளின் படி செயல்படுகிறது. இந்த ஊழியர்களுக்குப் பணிப் பாதுகாப்பு உண்டு என்பதோடு அமைப்பு ரீதியாக ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறையில் இருப்பவரைக் காட்டிலும் அதிக ஊதியம் பெறுகின்றனர்.

ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட துறையில் நல்ல ஊதியம், நிர்ணயிக்கப்பட்ட வேலை நேரம், ஊதியத்துடன் கூடிய விடுமுறை, மருத்துவ உதவித்தொகை மற்றும் காப்பீடு போன்றவை வழங்கப்படும்.



ஆதாரம் : NSSO

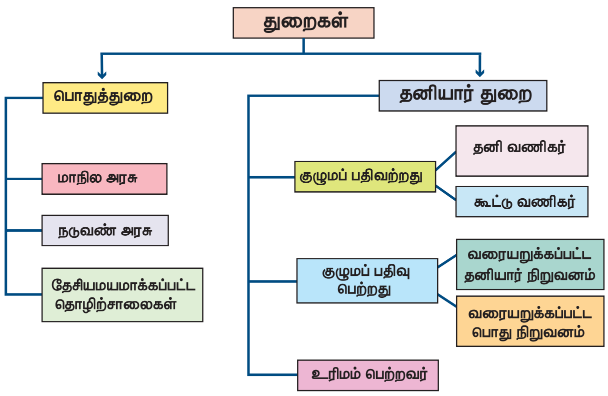
ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறைகள்

அமைப்பு ரீதியாக ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறைகள் என்பது வீட்டு உபயோகப் பொருள்கள், சிறு மற்றும் குடிசைத் தொழில்கள் போன்றவற்றைக் கூறலாம். இதற்கு விதிகளும் ஒழுங்குமுறைகளும் இருந்தாலும் அவை பின்பற்றப்படுவதில்லை. இவற்றில் வேலை செய்வோருக்குக் குறைந்த கூலி கொடுக்கப்படுவதோடு பல நேரங்களில் தொடர்ச்சியாக வேலையும் இருக்காது, பெரும்பாலும் அவர்களுக்குக் ஊதியத்துடன் விடுப்பு, விடுமுறை நாட்கள், மருத்துவ விடுப்பு போன்றவை இருக்காது. வேலை உத்தரவாதம் கிடையாது. வேலையில்லாத போது அவர்கள் தொழில் கூடங்களிலிருந்து வெளியேறுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுவார்கள். தெருக்களில் விற்பனை செய்வோர், பழுதுகள் சரி பார்ப்போர், சிறிய அளவிலான தொழில் செய்வதில் ஈடுபட்டுள்ள ஏராளமான எண்ணிக்கையிலான மக்களை இந்தத் துறை உள்ளடக்கியுள்ளது.

அமைப்பு ரீதியாக ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறையில் வேலைவாய்ப்பு வரையறைகள் நிலையானதாக, ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டதாக இல்லை. தொழிலாளர்களுக்குச் சிறப்பு ஆதாயங்களோ வேலை நிரந்தரமோ கிடையாது. இந்த நிறுவனங்கள் அரசாங்கத்தில் பதிவு பெற்றவை அல்ல.

பொது மக்கள் துறையும் தனியார் துறையும்

சொத்துகளின் உரிமையாளரையும், சேவைகள் அளிப்பதற்குப் பொறுப்பானவரையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு, பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் அடிப்படையில் பொதுத் துறை மற்றும் தனியார் துறை என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.



பொதுத்துறை மற்றும் தனியார் துறைக்கான வேறுபாடுகள்

வ. எண்	பொதுத் துறை	தனியார் துறை
1	சேவை நோக்கம் கொண்டது	இலாப நோக்கம் கொண்டது
2	சொத்துக்கள் அரசாங்கத்துக்குச் சொந்தம்	சொத்துக்கள் தனி நபர்களுக்குச் சொந்தம்
3	ஊதியம் அரசாங்கத்தால் வழங்கப்படுகின்றது	ஊதியம் உரிமையாளரால் வழங்கப்படுகின்றன

2.3 வேலைவாய்ப்பு அமைப்பு

சமீப ஆண்டுகளில் வேலைவாய்ப்பு அமைப்பில் ஒரு மாறுதல் ஏற்பட்டுள்ளதோடு இது பணியமர்த்துவோர், அவர்களின் ஊழியர்களிடையே அதிக நெகிழ்ச்சியோடு பணிபுரியும் முறையை வளர்த்தெடுக்க உதவியது. தற்கால வேலைவாய்ப்பு போக்குகளாவன. (அ.) அதிகரித்துவரும் சுய–வேலைவாய்ப்பு (ஆ.) நிறுவனங்கள் ஒரு சில நிரந்தர ஊழியர்களையே பயன்படுத்துதல் மற்றும் குறுகிய கால ஒப்பந்தப் பணிகளைத் தருவதும் ஆகும். (இ.) பகுதி நேர வேலைவாய்ப்பில் ஒரு வளர்ச்சி இருந்து வருகிறது. மக்களின் வாழ்க்கை முறையே இதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம்.

தமிழகத்தில் வேலைவாய்ப்புப் போக்குகள்

நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் ஒரு கடுமையான வீழ்ச்சி ஏற்பட்டுள்ள போதிலும் தமிழகத்தில் விவசாயமே அதிகம் பேருக்கு வேலையளித்துக் கொண்டிருக்கிறது இதற்குக் காரணம், விவசாயமல்லாத துறைகள், உழைப்பாளர்கள் குழு தொழில்களை மாற்றி கொள்வதற்குப் போதுமான அளவு வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கவில்லை. தமிழ் நாட்டின் வேலைவாய்ப்பு வளர்ச்சியின் பெரும்பகுதி, குறைந்த வருமானங்களை அளிக்கின்ற அமைப்பு ரீதியாக ஒழுங்கமைக்கப்படாத முறைசாரா துறைகளின் பங்களிப்பாகவே உள்ளது.

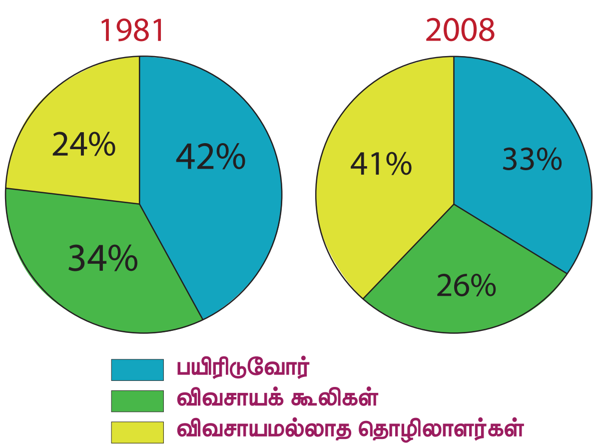
இருவேல்பட்டுவில் வேலைவாய்ப்பு: ஒரு கள ஆய்வு

வேலைவாய்ப்பு நிலவரங்களில் ஏற்படும் மாற்றத்தைத் தேசிய அல்லது மாநில அளவில் மட்டும்தான் புரிந்துகொள்ளமுடியும் என்றில்லை; கிராமத்தை ஆய்வு செய்வதிலிருந்தும் புரிந்துகொள்ளலாம். இருவேல்பட்டு என்பது தமிழ்நாட்டில், விழுப்புரம் மாவட்டத்திலுள்ள ஒரு கிராமமாகும். இந்தக் கிராமம் 100 ஆண்டுகளுக்கும் அதிகமாக அறிஞர்கள் பலராலும் ஆய்வு செய்யப்பட்டு வந்துள்ளது. இந்த கிராமம் **ஸ்லேட்டர் கிராமம்** என்றும் கூறப்படும்; ஏனெனில், சென்னைப் பல்கலைக் கழகத்தில் பணியாற்றி வந்த கில்பர்ட் ஸ்லேட்டர் என்பவர் முதன்முதலில் தனது மாணவர்களுடன் கள ஆய்வு செய்வதற்காக இந்த கிராமத்திற்கு 1916 ஆம் ஆண்டு சென்றார். காலப் போக்கில் பல ஆய்வாளர்கள் கிராமத்தவர்களின் வேலை குறித்து கணக்காய்வு செய்து, கிராமத்திலுள்ள ஒவ்வொருவர் குறித்தும் மேலும் பல விவரங்களைச் சேகரித்துள்ளனர்.

இந்தக் கிராம வளர்ச்சியின் காரணம் கிராம மக்களிடையே ஆரம்ப சுகாதார நலம், பள்ளிகள் அமைத்தது, பொது விநியோக அமைப்பு ஆகியவற்றின் மீது சமூகப் பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வை அரசாங்கம் அவர்களுக்கு ஏற்படுத்தியது காரணமாகும். இந்தக் கிராமம் பல மாறுதல்களுக்கு உட்பட்டுள்ள போதிலும் இன்னமும் அவர்களின் வேலைவாய்ப்புக்கு முக்கியமாக விவசாயத்தையே சார்ந்துள்ளது. பின்வரும் அட்டவணையைப் பாருங்கள். 1981 ஆம் ஆண்டில் 100 குடும்பங்களில் 24 குடும்பங்கள் விவசாயமல்லாத வேலைகளில் ஈடுபட்டிருந்ததைக் காணலாம். 2008ஆம் ஆண்டில் விவசாயமல்லாத வேலைகளில் இருந்த குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை 41 ஆக உயர்ந்துள்ளது. 1981–2008 காலத்தில் விவசாயத்தில் 34% லிருந்து 26% ஆக விவசாயக் கூலிகளாகவும், பயிரிடுவோராகவும் – ஈடுபட்டிருந்த குடும்பங்களின் விகிதம் குறைந்துள்ளது.

இருவேல்பட்டுவில் இருந்த குடும்பங்களின் வேலை விவரங்கள்(சதவீதத்தில்)

தொழில்	குடும்பங்கள் %	
	1981	2008
பயிரிடுவோர்	42	33
விவசாயக் கூலிகள்	34	26
விவசாயமல்லாத தொழிலாளர்கள்	24	41
மொத்த குடும்பங்கள்	100	100



செயல்பாடு

1. விவசாயத்திலிருந்து விவசாயமல்லாத வேலைகளுக்கு இருவேல்பட்டு மக்கள் மாறியது ஏன்? என்ன காரணமாக இருக்கமுடியும்?
2. விவசாயத்திலிருந்து விவசாயமல்லாத வேலைகளுக்கு மாறுவது எளிதென்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்களா?

   உங்கள் பெற்றோரிடமும் ஆசிரியரிடமும் கலந்துரையாடி, வகுப்பில் விவாதிக்கவும்.
3. உங்கள் பகுதியிலுள்ள 20 குடும்பங்களின் முதன்மைத் தொழில் விவரங்களைச் சேகரியுங்கள். மேலே இருப்பதைப் போன்று ஓர் அட்டவணை தயார் செய்து வகுப்பில் விவாதியுங்கள்.

மீள்பார்வை

- உழைப்பாளர் குழு என்பது நாட்டிலுள்ள வேலை செய்கின்ற மற்றும் வேலை செய்வதற்கான திறன்பெற்றுள்ள குழுவிலுள்ள மக்களின் எண்ணிக்கையாகும்.
- வேலைவாய்ப்புஅமைப்பு,பொருளாதாரத்தின் வெவ்வேறு துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கிறது.
- 1972–73 ஆம் ஆண்டு தொடங்கி நான்கு பத்தாண்டுகளுக்கு இந்தியாவின் வேலைவாய்ப்பு வளர்ச்சி வீதம் சராசரியாக 2% பெருகி உள்ளது.
- அமைப்புரீதியாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட துறை அவற்றின் ஊழியர்களுக்கு பணிப் பாதுகாப்பும், காப்பீடு போன்ற இதர ஆதாயங்களும் அளிக்கிறது.
- பொதுத்துறை என்பவை அரசு நிர்வாகம் செய்யும் நிறுவனங்களாகும்.
- மக்களது வாழ்க்கைமுறையின் காரணமாக வேலைவாய்ப்புப் முறை மாற்றமடைகிறது.

A9ZWL

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. பணியிடத்தைக் கணக்கிடுவதற்கு ________ வயது வரையிலான வயதை கணக்கிடலாம்.

   அ) 12–60 ஆ) 15–60

   இ) 21–65 ஈ) 5–14

2. இந்தியாவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் பல்வேறு துறைகளில் எந்த இறங்கு வரிசை சரியானது?

   அ) முதன்மை துறை, இரண்டாம் துறை, சார்புத் துறை

   ஆ) முதன்மைத் துறை, சார்புத் துறை, இரண்டாம் துறை

   இ) சார்புத் துறை, இரண்டாம் துறை, முதன்மைத் துறை

   ஈ) இரண்டாம் துறை, சார்புத் துறை, முதன்மைத் துறை

3. பின்வரும் துறைகளில் இந்தியாவில் மிகப்பெரிய வேலைவாய்ப்புத் துறை எது?

அ) முதன்மைத் துறை

ஆ) இரண்டாம் துறை

இ) சார்புத் துறை

ஈ) பொதுத் துறை

4. பின்வருவனவற்றுள் எது முதன்மைத் துறை சார்ந்ததல்ல?

அ) வேளாண்மை ஆ) உற்பத்தி

இ) சுரங்கத் தொழில் ஈ) மீன்பிடித் தொழில்

5. பின்வருவனவற்றுள் எது இரண்டாம் துறையை சார்ந்ததல்ல?

அ) கட்டுமானம் ஆ) உற்பத்தி

இ) சிறு தொழில் ஈ) காடுகள்

6. மூன்றாம் துறையில் அடங்குவது

அ) போக்குவரத்து ஆ) காப்பீடு

இ) வங்கியல் ஈ) அனைத்தும்

7. எந்த துறையில் தொழிலமைப்பு முறை சேர்க்கப்படவில்லை?

அ) முதன்மைத் துறை ஆ) இரண்டாம் துறை

இ) சார்புத் துறை ஈ) தனியார் துறை

8. பட்டியல் I–ஐ பட்டியல் II உடன் பொருத்தி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையை தேர்ந்தெடு.

பட்டியல் – I	பட்டியல் – II
அ) வேளாண்மை, காடுகள், மீன்பிடிப்பு மற்றும் சுரங்கம்	1. ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறை
ஆ) உற்பத்தி, மின்உற்பத்தி, எரிவாயு மற்றும் குடிநீர் விநியோகம்	2. சார்புத் துறை
இ) வாணிபம், போக்குவரத்து மற்றும் தொலைத்தொடர்பு	3. இரண்டாம் துறை
ஈ) குழுமப் பதிவற்ற நிறுவனங்கள்மற்றும் வீட்டுத் தொழில்கள்	4. முதன்மைத் துறை

	(அ)	(ஆ)	(இ)	(ஈ)
அ)	1	2	3	4
ஆ)	4	3	2	1
இ)	2	3	1	4
ஈ)	3	2	4	1

9. எந்த டெல்லி சுல்தான் வேலையின்மை பிரச்சனையை தீர்க்க "வேலை வாய்ப்பு அலுவலகத்தை" அமைத்தார்?

அ) முகமது பின் துக்ளக்

ஆ) அலாவுதீன் கில்ஜி

இ) ஃபெரோஷ் ஷா துக்ளக்

ஈ) பால்பன்

10. ________ துறை பதிவு செய்யப்பட்டு மற்றும் அரசு விதிகளை பின்பற்றுகிறது.

அ) வேளாண்மை

ஆ) ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட

இ) ஒழுங்கமைக்கப்படாத

ஈ) தனியார்

11. ___________ துறை வேலை பாதுகாப்பு மற்றும் அதிக ஊதியம் வழங்குகிறது.

அ) பொதுத் துறை

ஆ) ஒழுங்கமைக்கப்பட்டத் துறை

இ) ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறை

ஈ) தனியார் துறை

12. பொருந்தாத ஒன்றைக் கண்டறிக.

அ) வங்கியியல் ஆ) ரயில்வே

இ) காப்பீடு ஈ) சிறு தொழில்

13. பொதுத் துறை மற்றும் தனியார் துறை என்று எதன் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தபடுகிறது?

அ) பணியாளர்களின் எண்ணிக்கை

ஆ) இயற்கை வளங்கள்/ பொருளாதார செயல்முறை

இ) நிறுவனங்களின் உரிமை

ஈ) வேலைவாய்ப்பின் நிலை

14. கூற்று (A): ஒழுங்குபடுத்தப்படாத துறையின் பொருளாதார பண்பு என்பது வீட்டினுள் உற்பத்தி நடவடிக்கை மற்றும் சிறுதொழில் செய்வதாகும்.

காரணம் (R): இங்கு குறைவான ஊதியமும் மற்றும் வேலைகள் முறையாக வழங்கப்படுவதில்லை.

அ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) சரி, கூற்றுக்கான காரணம் சரி

ஆ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) சரி, கூற்றுக்கான காரணம் தவறு

இ) கூற்று (A) சரி காரணம் (R) தவறு

ஈ) கூற்று (A) தவறு காரணம் (R) சரி

15. தொழிலாளர்களைப் பணியமர்த்துபவர்களாகவும், அவர்கள் பணிக்கான வெகுமதிகளைச் செலுத்தும் நபர்களாகவும் உள்ளவர்கள்

அ) ஊழியர் ஆ) முதலாளி

இ) உழைப்பாளி ஈ) பாதுகாவலர்

16. தமிழ் நாட்டில் _________ துறையில் அதிக நபர்கள் வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்டுள்ளனர்.

அ) வேளாண்மை ஆ) உற்பத்தி

இ) வங்கியல் ஈ) சிறுதொழில்

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. _________ துறையில் வேலைவாய்ப்புகள் நிலையான மற்றும் முறையானவை அல்ல.
2. பொருளாதார நடவடிக்கைகள் _________ மற்றும் _________ துறைகளாக வகைபடுத்தப்படுகின்றன.
3. _________ எப்போதும் இந்தியாவின் வளர்ச்சிக் கொள்கையில் ஒரு முக்கிய உறுப்பாக இடம் பெற்றுள்ளது.
4. வேலைவாய்ப்பு முறை மாற்றத்திற்கான காரணம் _________.
5. இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பின் தன்மை _________.
6. _________ ன் பொருளாதாரம் என்பது நாட்டு மக்களின் எண்ணிக்கை, உழைக்கும் மற்றும் உழைக்கும் திறன் பெற்றவர்களைக் குறிக்கும்.
7. பொதுத்துறை என்பது _________.

III. பொருத்துக

1. பொதுத் துறை – அ. வங்கியல்
2. தனியார் துறை – ஆ. கோழி வளர்ப்பு
3. முதன்மைத் துறை – இ. இலாப நோக்கம்
4. சார்புத் துறை – ஈ. சேவை நோக்கம்

IV. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு குறுகிய விடையளி.

1. பொருளாதாரத்தில் தொழிலாளர் சக்தி என்றால் என்ன?
2. குழந்தைகளையும், 60 வயதுக்கு மேற்பட்ட வயோதிகர்களையும் ஏன் பணிக் குழுக்களாக கருதக்கூடாது?
3. பொருளாதாரத்திலுள்ள மூன்று துறைகள் யாவை?

V. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி.

1. விவரி.

   அ) முதன்மைத் துறை

   ஆ) இரண்டாம் துறை இ) சார்புத் துறை

2. இந்தியாவில் வேலைவாய்ப்பு அமைப்பைப் பற்றி விளக்குக.
3. ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மற்றும் ஒழுங்கமைக்கப்படாத துறைகளில் நிலவுகின்ற வேலைவாய்ப்பை ஒப்பிடுக.
4. பொதுத் துறையையும், தனியார் துறையையும் வேறுபடுத்துக.

VI. செய்முறைகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்.

1. உங்களை சுற்றி பெரியவர்கள் செய்யும் அனைத்து வகையான வேலைகளையும் நீண்ட பட்டியலிடுக. நீங்கள் அவைகளை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவீர்கள்.
2. ஒரு ஆராய்ச்சி அறிஞர் சென்னையிலுள்ள உழைக்கும் மக்களைப் பார்த்து என்னவெல்லாம் கண்டறிந்தார்.
3. பின்வரும் தொழில்களை முதன்மை, இரண்டாம் மற்றும் சார்புத் துறைகளின் கீழ் பட்டியலிடுக.

   பால் விற்பனையாளர், தையல்காரர், ஆசிரியர், மருத்துவர், விவசாயி, தபால்காரர், பொறியாளர், குயவர், மீனவர், கைவினைஞர்கள், காவலர், வங்கியாளர், ஓட்டுநர், தச்சர்.

முதன்மைத் துறை	இரண்டாம் துறை	சார்புத் துறை

வேலை செய்யும் இடம்	வேலைவாய்ப்பு முறை	பணி செய்யும் மக்களின் சதவிகிதம்
அரசாங்கத்துடன் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகங்கள், தொழிற்சாலைகள்	ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட முறை	15
முறையான உரிமங்களுடன் பொது இடங்களில் சொந்தமானக் கடைகள், அலுவலகம், மருத்துவமனைகள்		20
தெருவில் வேலை செய்யும் மக்கள், கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள், வீட்டுத் தொழிலாளர்கள்		25
சிறு தொழில்களில் வேலை செய்வது வழக்கமாக அரசாங்கத்தில் பதிவு செய்யப்படுவதில்லை		

VII. சிந்தனை வினா

1. தற்போது மூன்றாம் துறை உலகத்தில் முதலிடத்தில் உள்ளது. காரணம் கூறுக.

VIII. வாழ்வியல் திறன்

1. உங்களுடைய கிராம பொருளாதாரத்தைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

மேற்கோள் நூல்கள் மற்றும் இணையதள வளங்கள்

1. Iruvelapattu (1916–2008), Economic and Political Weekly, July 31, 2010, vol. XLV, No. 31, pp.47–61.
2. https://villageinfo.in
3. https://quickonomics.com
4. https://study.com

இணையச் செயல்பாடு

தமிழ்நாடு திறன் மேம்பாட்டுக் கழகம்

திறன் வளர்ப்போமா



உரலி :

URL: https://www.tnskill.tn.gov.in/

அலகு

3

பணம் மற்றும் கடன்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- பண்டமாற்று முறையைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளல்.
- பணத்தைப் பற்றியும் பணப்பரிமாற்றம் பற்றியும் புரிந்து கொள்ளல்.
- இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் பங்கினைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ளல்.
- பல்வேறு கடனுதவி பற்றியும் அதன் பயனாளர்களைப் பற்றியும் அறிந்து கொள்ளல்.

6Q5YA

அறிமுகம்

இப்பாடம் பணத்தின் வரலாறு பற்றியும் அதன் செயல்பாடுகளைப் பற்றியும் கூறுகிறது. நம் நாட்டின் இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் பங்கினைப் பற்றி எடுத்துரைக்கிறது. அந்நியச் செலாவணி, பண விநியோகம், பல்வகையான கடனுதவிகள் போன்றவற்றையும் விளக்குகிறது. இவை மட்டுமின்றி, இக்காலத்தில் மேம்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பம், வங்கிச் சேவைகள் விரைவாகவும் எளிதாகவும் நடைபெற எவ்வாறு துணைபுரிகிறது என்பதையும் சுட்டிக்காட்டுகிறது.

மனிதர்களாகிய நாம் அன்றாடம் பயன்படுத்தும் பொருள்களில் பெரும்பான்மையான பொருள்கள் பணத்தால் மதிப்பிடப்படுகின்றன. மக்களின் உழைப்பிற்கான ஊதியம், கூலி, சேவைக் கட்டணங்கள் முதலியன பணத்தின் மதிப்பில்தான் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன. அதுமட்டுமல்லாமல் நாம் செலுத்தும் வரிகள், தீர்வைகள் ஆகியவையும் பணத்தின் மதிப்பிலேயே செலுத்தப்படுகின்றன. நம் வீட்டில் ஒவ்வொரு மாதமும் நமது பெற்றோர் அந்த மாதத்துக்கான செலவுகளை மதிப்பிடுவதைப் பார்த்திருப்போம். அப்போது இந்த மாத வருமானம் எவ்வளவு? எதிர்பார்க்கப்படும் செலவுகள் எவை? சேமிப்பு, வட்டி செலுத்த வேண்டியது எவ்வளவு? என்பதைப் பணத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடுவதைக் காணலாம்.

வீடு மட்டுமல்லாமல் ஒரு நாட்டின், மாநிலத்தின் நிதிநிலை அறிக்கைகள்கூட பணத்தின் அடிப்படையில்தான் தயாரிக்கப்படுகின்றன. அரசு மட்டுமல்லாமல் தனியார் நிறுவனங்கள், தொழிற்சாலைகள் போன்றவைகூட தமது நிதிநிலையைப் பணத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடுகின்றன. இவ்வாறு பணம் என்பது நமது வாழ்வில் எங்கும் நீக்கமற நிறைந்துள்ளது.

3.1 பண்டமாற்று முறை

மனிதர்கள் எப்போதுமே பணத்தினைப் பயன்படுத்தி வந்தார்களா என்று கேட்டால், இல்லை என்பதே பதில் ஆகும். அப்படியானால் மனித வாழ்வில் பணம் எப்போது எந்த வடிவில் அறிமுகமானது? அது எவ்வாறு காலப்போக்கில் புதிய வடிவங்கள் பெற்றது? என்பன குறித்து இப்பாடத்தில் அறிந்து கொள்ளலாம்.

பண்டைக் காலத்தில் மனிதர்கள் வேட்டையாடுபவர்களாகவும் உணவு சேகரிப்பவர்களாகவும் தமக்கான உணவைப் பெற்றனர். அவர்கள் குகைகள், காடுகளில் வாழ்ந்தனர். படிப்படியாக வேட்டையாடுவதற்காகவும் உணவு சேகரிப்பதற்காகவும் கருவிகளைக் கண்டுபிடித்தனர். தொடர்ந்து நெருப்பின் பயனையும் வேளாண்மை செய்யவும் கற்றுக்கொண்டனர்.

மண்ணைப் பயன்படுத்தித் தமக்கான வீடுகளைக் கட்டிக்கொண்டு, ஒரே இடத்தில் வாழத் தொடங்கினர். மேலும் மண்ணைப் பயன்படுத்தி மட்பாண்டங்களையும் தயாரித்தனர்.

வேளாண்மை மூலம் உற்பத்தி அதிகரித்ததால் கைவினைப் பொருள் தயாரிப்பதிலும் ஈடுபட்டனர். இவ்வாறு உபரியாக மீதமாகும் உணவுப்பொருள்களையும் தாங்கள் தயாரித்த மண்பாண்டம் போன்ற பொருள்களையும் அவை தேவைப்படும் மனிதர்களுக்குப் பரிமாற்றம் செய்தனர். எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு சமுதாயத்திடம் அதிக உணவுப்பொருட்கள் இருந்தால், அவற்றை மண்பாண்டங்கள் உபரியாக வைத்திருப்பவர்களிடம் பண்ட மாற்றம் செய்தனர். அதேபோல, ஒரு பகுதியில் அதிகம் உற்பத்தியாகும் தானியம் இன்னொரு பகுதியில் அதிகம் காணப்படும் விளைபொருளுக்குப் பண்டமாற்றம் செய்யப்பட்டது. இவ்வாறு பண்டமாற்றம் செய்யப்பட்ட பொருள்களே வணிகத்தின் முதல் வடிவம் என்று கூறலாம்.

3.2 நாணயங்கள்

நாகரிகங்கள் உருவான அனைத்துப் பகுதிகளிலும் பண்டமாற்று முறை செல்வாக்குப் பெற்றிருந்தது. ஒரே நாகரிகத்திற்குள் மட்டுமல்லாமல் வேறு வேறு நாகரிகங்களுக்கு இடையிலும் பண்டமாற்று முறையில் பரிமாற்றம் நிகழ்ந்துள்ளது, இதுவே பன்னாட்டு வணிகத்தின் முதல் வடிவம் எனலாம்.

சிந்து வெளி நாகரிகக் காலகட்டத்தில் காணப்பட்ட பொருள்கள் எகிப்து, ஈராக் (மெசபடோமியா) பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழ்வாய்வுகளில் கண்டெடுக்கப்பட்டன.



இவ்வாறு பொருள்களைப் பண்டமாற்றம் செய்வதிலும் காலப்போக்கில் சிக்கல்கள் உருவாகின. எடுத்துக்காட்டாக, தமக்குத் தேவையான பொருளுக்குப் பண்டமாற்றம் செய்வதில் சிக்கல் ஏற்பட்டது. ஒருவரிடம் நெல் உள்ளது. அவருக்கு மண்பாண்டம் தேவை. ஆனால் மண்பாண்டம் வைத்திருந்திருந்தவருக்கு நெல் தேவையில்லை. இவ்வாறு பலருக்கும் தமது தேவைகள் நிறைவேறவில்லை. பண்டமாற்றுப் பொருள்களின் அளவு மற்றும் மதிப்பை கணக்கிடுவதில் பிரச்சனைகள் இருந்தன.

இப்பிரச்சனைகளுக்கு விடை காண பண்டங்களை மாற்றிக்கொள்ளப் பொதுவான மதிப்புள்ள ஒரு பொருளை நிர்ணயம் செய்தனர். இது பெரும்பாலும் உலோகமாக இருந்தது. ஆகவே இந்த உலோகங்களே முதன் முதலில் பயன்படுத்தப்பட்ட பணம் எனலாம். உலோகம் அப்போது அரிய பொருளாகவும் நீண்ட காலம் பராமரிக்கக்கூடியதாகவும் மதிப்பு மாறாததாகவும் இருந்தது, இதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

தனது அரசாட்சியில், ஷெர்ஷா சூரி (1540–1546) குடிமக்களுக்கும், இராணுவத்திற்குமான ஒரு புதிய நிர்வாக முறையை அமைத்தார். அவர் காலத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட 178கிராம் எடை கொண்ட வெள்ளி நாணயம் 'ருபியா' என்றழைக்கப்பட்டது. அந்நாணயம் முகலாயர், மராத்தியர் மற்றும் ஆங்கிலேயர் காலம் வரை புழக்கத்தில் இருந்தது.

தங்கம், வெள்ளி, செம்பு போன்ற உலோகங்கள் இவ்வாறு பண்டமாற்று முறைக்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. இவை புராதன பணம் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. இதுபோல தோல், மணிகள், ஓடுகள், புகையிலை, உப்பு, சோளம், ஏன் அடிமைகள் கூட பண்டமாற்றாகக் கொடுக்கப்பட்டதாகப் பொருளாதார அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

பிற்காலச் சோழர் காலத்தில் வணிகக்குழுக்கள் தமக்கெனப் படைகள் வைத்துக்கொள்ளவும் அனுமதிக்கப்பட்டனர். மேலும், பிற்காலச் சோழர்கள் ஆட்சியின்போது தமிழக வணிகர்களின் ஏற்றுமதித் தேவையை ஈடுசெய்ய சிறு வணிகர்களுக்கும் உற்பத்தியாளர்களுக்கும் கடன் உதவி அளித்ததற்கான வரலாற்றுச் சான்றுகளும் காணப்படுகின்றன.

3.3 இயற்கையான பணம்

படிப்படியாகத் தங்கம், வெள்ளி ஆகிய உலோகங்கள் உலகம் முழுவதும் மதிக்கப்படும் உலோகங்களாக ஏற்கப்பட்டன. இதையொட்டி, இந்த இரு உலோகங்கள் நாடுகளுக்கு இடையிலான பண்டமாற்றத்தில் பொது மதிப்பீடாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. இவையே இயற்கையான பணம் என்றும் அழைக்கப்பட்டன.

3.4 காகிதப்பணம்

நாளடைவில் இயற்கையான பணத்திலும் சிக்கல்கள் உருவாயின. வணிகத்தின் விரிவாக்கத்துக்கு ஏற்ப தங்கம் மற்றும் வெள்ளி இருப்பு இருப்பதில்லை. அதே நேரத்தில் சுரங்கங்களிலும் தங்கம், வெள்ளி வரம்புக்குள் தான் இருந்தன. இதனால் குறைந்த மதிப்பு கொண்ட உலோகங்களைக் கொண்டு நாணயங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. இவை சிறிய மதிப்பிலான பொருள்கள் வாங்கவும் விற்கவும் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஏழை எளிய மக்களின் பணமாக இவை பயன்படுத்தப்பட்டன.

இதனால், இந்தக் குறைந்த மதிப்பு நாணயங்கள் அதிகமாகத் தயாரிக்கப்பட்டன. இதன் அடுத்த கட்டமாகத்தான் காகிதப் பணம் புழக்கத்துக்கு வந்தது. இந்த உருவமற்ற பணமும் வங்கிகளில் அதனைச் சேமிக்கும் வழக்கமும் வெகுவாகப் புழக்கத்திற்கு வந்தன. அப்போது உலகம் முழுவதும் ஏற்பட்ட பொருளாதார மந்தமும் இதற்கான காரணங்களில் ஒன்று.

பணம் என்பது ஒவ்வொருவரின் வாழ்விலும் பிரிக்க முடியாத பகுதியாக மாறிவிட்டது. உலகப் பொருளாதாரச் சூழலில் பணம் பல வடிவங்களில் மாறியுள்ளது. மின்னணு உலகில் பணப்பரிமாற்றங்கள் பல முறைகளில் நடைபெறுகின்றன.



3.5 மின்னணுப் பரிமாற்றங்கள்

வங்கிச் சேமிப்பில் உள்ள பணத்தை எடுப்பதற்கு நேரடியாக வங்கிக்குச் சென்று படிவம் நிரப்பி அல்லது காசோலை வழங்கி, பெறுவதற்குப்பதிலாக, பணம் எடுக்கும் இயந்திரம் மூலம் தேவையான பணத்தை எடுக்க தானியங்கி பணம் வழங்கும் அட்டை பயன்படுகிறது. இதன்மூலம் ஆங்காங்கு நிறுவப்பட்டுள்ள பணம் எடுக்கும் இயந்திரம் மூலம் எந்த நேரமும் நமக்குத்தேவையான பணத்தினை நமது கணக்கிலிருந்து நாம் எடுத்துக்கொள்ளலாம். இதேபோல வங்கிக்குச் செல்லாமலேயே நமது கணக்கில் பணம் செலுத்தும் வசதி சில வங்கிகளில் உள்ளது.

- இதேபோல முன்னதாகப் பணம் பெற்று, பின்னர் செலுத்தும் வகையில் கடன் அட்டை (Credit Card) பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- பணப்பரிமாற்றம் செய்வதற்குக் காசோலை (Cheque) அல்லது கேட்பு வரைவோலை (Demand Draft) போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவதற்கு மாற்றாக இணைய வழி பரிமாற்றங்கள் தற்போது நடைமுறையில் உள்ளன. இதன் மூலம் நினைத்த நேரத்தில் உலகின் எந்த மூலையில் இருப்பவருக்கும் நொடியில் பணப்பரிமாற்றம் செய்யலாம்.
- இதேபோல் அலைபேசிமூலமும் மின்னணு பரிமாற்றம் செய்யும் தொழில்நுட்பம் பரவலாகப் பயன்பாட்டில் உள்ளது.



3.6 ரிசர்வ் வங்கியின் பங்கு

பணப்பரிமாற்றத்தைப் பராமரிக்கும் பொறுப்பும் கண்காணிக்கும் கடமையும் ஓர் அரசுக்கு இருக்கிறது. பொதுவாகப் பணம் பதுக்கி வைக்கப்படுவது பொருளியலில் தவிர்க்கப்பட வேண்டும். இதனால் வங்கிகளில் பணம் சேமிக்கப்படுகிறது.

வங்கிகளில் சேமிக்கப்படும் பணத்தில் பெரும் பங்கு தொழில் வளர்ச்சிக்கும் பொருளியல் வளர்ச்சிக்கும் ஏழைகளின் நலனுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

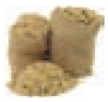


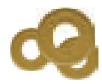
பணத்தின் வரலாறு

1 பண்டமாற்று முறை கி.மு. (பொ. ஆ. மு.) 9000

இந்த கால கட்டத்தில் மனிதன் பண்டமாற்று முறையைத்தான் கையாண்டான். தன்னிடம் மிகுதியாக உள்ள பொருளைக் கொடுத்து தனக்குத் தேவையான இன்னொரு பொருளைப் பெற்றுக் கொண்டான். தானியங்கள் கால்நடைகள், உப்பு ஆகியவைதான் பண்டமாற்றாகப் பரிமாறிக் கொள்ளப்பட்டன.







2 நாணயங்கள் கி.மு. (பொ. ஆ. மு.) 1100

சீனர்கள் இந்த காலக் கட்டத்தில் சிறு நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி இருக்கிறார்கள். இந்த நாணயங்கள் வெண்கலத்தில் செய்யப்பட்டிருந்தன. இந்திய பெருங்கடலை ஒட்டியுள்ள நாடுகளில் சோழிகள், பணமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன.



3 காகிதப் பணம் கி.மு. (பொ. ஆ. மு.) 600

மத்திய தரைக்கடல் பகுதி முழுவதும் இந்த பணப்பரிவர்த்தனை பரவத் தொடங்கியது. லிதியா நாட்டு அரசர் அலியாதீஸ், வணிகபரிமாற்றத்திற்கு பணத்தை பயன்படுத்த போவதாக அதிகார பூர்வமாக அறிவித்தார். இந்த நாடு இப்போது துருக்கியின் ஒரு பகுதியாக உள்ளது.

4 தங்க நாணயம் கி.பி. (பொ. ஆ.) 1250

பரிவர்த்தனைகளுக்காக தங்க முலாம் பூசப்பட்ட நாணயம் ஐரோப்பாவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.



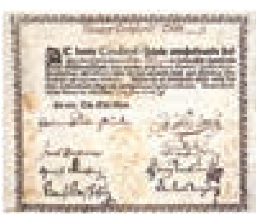


5 மார்கோ போலோ கி.பி. (பொ. ஆ.) 1290

மார்கோ போலோ பயணத்தால் காகிதப் பணம் ஐரோப்பிய நாடுகளில் பரவியது.

6 காகிதப் பணம் அச்சடித்தல் கி.பி. (பொ. ஆ.) 1661

காகிதப்பணத்தை சுவீடன் வங்கிகள் அச்சடித்த புதிதில் அதற்கு பெரிதாக வரவேற்பு இல்லை.





7 மின்னணு பணமாற்றம் கி.பி. (பொ. ஆ.) 1860

தந்தி மூலமான மின்னணு பணப் பரிவர்த்தனை முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.



8 கடன் அட்டை கி.பி. (பொ. ஆ.) 1946

ஜான் பிக்கின்ஸ், கிரெடிட் கார்டை உருவாக்கினார்.

9 அலைபேசி – வங்கிச் செயல்பாடு கி.பி. (பொ. ஆ.) 1999

ஐரோப்பிய வங்கிகள் மொபைல் பேங்கை அறிமுகம் செய்தன.





10 NFC கி.பி. (பொ. ஆ.) 2008

Near Field Communication (NFC) பணப்பரிவர்த்தனை முறை பிரிட்டனில் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது. இந்த முறை 2016 ல் தான் இந்தியாவிற்கு வந்தது. இந்த முறையில் பணபரிவர்த்தனைக்கு 7 முதல் 8 நொடிகள் மட்டுமே ஆகும்.

இந்தியாவில் அனைத்து முக்கிய வங்கிகளும் நாட்டுடைமையாக்கப்பட்டுள்ளதை (1969) அறிவோம். இந்தியாவில் பணப்புழக்கத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் பணியினை இந்திய ரிசர்வ் வங்கி மேற்கொள்கிறது.

இந்திய ரிசர்வ் வங்கி ஏப்ரல் 1, 1935 முதல் செயல்பட தொடங்கியது . 1937 லிருந்து நிரந்தரமாக மும்பையில் இயங்கி வருகிறது. இது 1949இல் நாட்டுடைமையாக்கப்பட்டது அச்சடிக்கப்பட்டப் பணத்தில் 85% புழக்கத்தில் விடப்படுகிறது. ஆகஸ்ட் 2018 நிலவரப்படி இந்தியாவில் ரூபாய் 19 லட்சம் கோடி மதிப்பிலான பணம் புழக்கத்தில் உள்ளது .

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கரின் 'பணத்தின் சிக்கலும் அதன் தீர்வும்' (The Problem of the rupee and its Solution) என்ற ஆராய்ச்சிக் கட்டுரையின் அடிப்படையில் தான் இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் அடிப்படைச் சட்டம் 1934ல் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

3.7 பணம் – விலைத் தொடர்பு

பணத்துக்கும் பொருள்களின் விலைக்கும் நெருக்கமான தொடர்பு உள்ளது. ஏனெனில் தற்போது உலகில் தயாரிக்கப்படும் பொருள்களில் 90 விழுக்காடு விற்பனை அல்லது சேவைத்தொழிலை இலக்காகக் கொண்டே தயாரிக்கப்படுகின்றன. வேளாண்மையிலும் சொந்தத் தேவைக்காக விளைவிப்பதை விட பணப் பயிர்களை அதிகம் உற்பத்தி செய்யப்படுவது சந்தை மற்றும் பணத்தின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்துவதாக உள்ளது.

பணத்துக்கும் விலைக்கும் உள்ள தொடர்பு பணவியல் கொள்கையோடு தொடர்புடையது.

செயல்பாடு

வங்கி

- உன் வகுப்பறையில் ஒரு மாதிரி வங்கியை அமைக்கவும்.
- உன் ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலோடு காசாளர், கிளை மேலாளர், துணை மேலாளர், வாடிக்கையாளர் போல நடிக்கவும்.
- பணம் செலுத்துவதற்கான படிவம், காசோலை, கேட்பு வரைவோலை ஆகியவற்றின் மாதிரிகளைத் தயாரிக்கவும்.
- வங்கி செயல்பாடுகளைச் செய்யவும்.

பண விநியோக வளர்ச்சிக்கும் நீண்ட கால விலை வீழ்ச்சிக்கும் இடையிலான நெருங்கிய உறவினை நாம் காணமுடியும். ஒரு நாட்டின் பொருளாதார நிலைத்தன்மையில் விலைக் கட்டுப்பாட்டுக்கு முக்கியப் பங்களிப்பு உள்ளது. இந்தியாவில் ரிசர்வ் வங்கி இதனைக் கண்காணித்து வருகிறது.

நாடுகளுக்கு இடையிலான பணம் செலாவணி என அழைக்கப்படுகிறது. இந்தியாவின் செலாவணி ரூபாய் என்று அழைக்கப்படுகிறது. உள்நாட்டில் அன்னிய நாட்டுச் செலாவணி வெளிநாட்டுச் செலாவணி என அழைக்கப்படுகிறது.

உலக நாடுகளுக்கு இடையிலான செலாவணி அமெரிக்க டாலர் அடிப்படையில் மதிப்பிடப்படுகிறது. இந்த மதிப்பு நாட்டுக்கு நாடு வேறுபடுகிறது. உலக வணிகத்தின் பெரும்பகுதி அமெரிக்க டாலர் மதிப்பிலேயே நடைபெறுகிறது.

3.8 பணத்தின் செயல்பாடுகள்

பண்டமாற்று முறையினால் உருவாகும் சிக்கல்களுக்கு மாற்றாக பணத்தின் வரவு பெரிதும் உதவி வருகிறது. பணம் என்பது ஒரு பரிமாற்ற ஊடகமாகவும், ஒரு கணக்கின் அலகாகவும் மதிப்புச் சேமிப்பாகவும் மாறுபடும் பண வழங்கீடுக்கான தரப்படுத்தலாகவும் செயல்பட வேண்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

நாடு	செலாவணியின் பெயர்
இந்தியா	ரூபாய்
இங்கிலாந்து	பவுண்டு
ஐரோப்பிய ஒன்றியம்	யூரோ
கனடா	டாலர்
ஜப்பான்	யென்
சீனா	யுவான்
சவுதி அரேபியா	ரியால்
ஆஸ்திரேலியா	டாலர்
மலேசியா	ரிங்கிட்
பாகிஸ்தான்	ரூபாய்
இலங்கை	ரூபாய்

செயல்பாடு

அந்நிய செலாவணி

ஆசிரியர், வகுப்பறைக்கு இந்திய ரூபாய் மற்றும் மற்ற நாடுகளின் பணத்தின் மாதிரிகள் /நகல்களைகொண்டு வரவேண்டும். மாணவர்களை இணையாகவே, குழுக்களாகவோ பிரித்து, அந்நிய பண மாதிரிகளைக் கொடுக்க வேண்டும். குழுக்கள் இப்பணத்தின் மதிப்பை ரூபாயில் கணக்கிட்டு, ஆசிரியரிடமிருந்து பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். இச்செயல்பாடு முடிந்தவுடன் அடுத்த சுற்றில் அந்நிய பணத்தை குழுக்களுக்குள் மாற்றித் தரவும்.

பரிமாற்ற ஊடகம்

ஒரு நாட்டில் அனைத்துப் பொருள்கள் மற்றும் சேவை பரிவர்த்தனைக்கு பணம் தடையின்றி ஏற்கப்பட வேண்டும்.

கணக்கு அலகு

ஒரு நாட்டில் அனைத்து நுகர்பொருள்கள், தயாரிப்புகள், சேவைகள் என அனைத்துக்குமான மதிப்பினைக் கணக்கிடுவதில் பணம் பொதுவான, தரப்படுத்தப்பட்ட அலகாக இருக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு புத்தகத்தின் விலை ₹ 50 என்றால் அப்புத்தகத்தின் விலை 50 பண அலகுகளுக்கு இணையானது என்று பொருள். ஒரு நாட்டில் நடைபெறும் நிதி பரிவர்த்தனைகளை அளவிடவும் கணக்குகளாக பராமரிக்கவும் பணம் பயன்படுகிறது.

மதிப்பீட்டினைச் சேமித்தல்

பணத்தினைச் சேமிப்பதன் மூலம் எதிர்காலத்துக்கான வாங்கும் ஆற்றலைச் சேமிப்பதாகும்.

உயர்சிந்தனை வினா

ஒரு நாட்டிற்கு அந்நிய செலாவணி எவ்வளவு முக்கியத்துவம் பெறுகிறது?

3.9 கடன்

விவசாயிகள் தங்களுக்குத் தேவையான விதை, இடுபொருள்கள் மற்றும் செலவுகளுக்காக பருவகாலங்களின்போது கடன் பெறுவதைக் காணலாம். அதேபோல சிறு தொழில்களில் ஈடுபடுபவர்கள், வணிகர்கள் தங்கள் தேவைகளுக்குக் கடன் பெறுகிறார்கள். பெரிய தொழில் நிறுவனங்கள்கூட தங்கள் புதிய திட்டங்களுக்காகக் கடன் பெறுகின்றன.

கடன் கிடைக்கப்பெறும் நிறுவனங்கள்

- முறைப்படி நிதி நிறுவனங்களான நாட்டுடைமையாக்கப்பட்ட வங்கிகள், தனியார் வங்கிகள் மற்றும் கூட்டுறவு வங்கிகள்.
- முறைசாரா நிதி நிறுவனங்கள்
- சுய உதவிக்குழுக்கள் மூலம் பெறப்படும் நுண்கடன்கள் என மூன்று வழிகளில் கடன் பெறப்படுகின்றன.

நாட்டுடைமையாக்கப்பட்ட வங்கிகள், கூட்டுறவு வங்கிகளைப் பொறுத்தவரை கடனுக்கான வட்டி குறைவு. ஈடு வைக்கப்படும் பொருளுக்கான பாதுகாப்பு அதிகம் .

முறைசாரா நிதி நிறுவனங்கள்

முறைசாரா தனியார் நிறுவனங்களை வாடிக்கையாளர்கள் அணுக எளிதாக இருப்பதும் ஏதுவாக உள்ளதும் சாதகமான அம்சங்களாகக் கருதப்படுகிறது. அதே சமயத்தில் அதிக வட்டி, ஈடு வைக்கப்படும் பொருளின் பாதுகாப்பு மற்றும் வசூலிக்கும் முறைகள் ஆகியவற்றில் பல சிக்கல்கள் காணப்படுகின்றன.

குறிப்பிட்ட பகுதியில் வாழ்பவர்கள் அல்லது குறிப்பிட்ட தொழிலில் ஈடுபடுபவர்கள் குழுவாக அமைந்து சிறு சேமிப்பில் ஈடுபடுகின்றனர் இவர்கள் சுய உதவி குழுக்கள் எனப்படுகின்றனர். இவ்வாறு செயல்படும் சுயஉதவிக் குழுக்களுக்கு அரசு வங்கிகள் கடனுதவி அளிக்கின்றன. சுய உதவிக்குழுக்கள் நடைபாதை வியாபாரிகள், மீனவர்கள், குறிப்பாகப் பெண்கள் மற்றும் விளிம்பு நிலை மக்களுக்குப் பயன் அளிப்பதாக உள்ளது.

தமிழ்நாட்டில் 10,612 வங்கிக் கிளைகள் உள்ளன. 2017–2018 நிதியாண்டில் ஏறத்தாழ 15 லட்சம் கோடி ரூபாய் பணப்பரிமாற்றம் நடைபெறுகிறது.



இந்தியாவில் பணம் எவ்வாறு அச்சிடப்படுகிறது?

இந்தியாவில் 1917–ல்தான் முதன் முதலில் ஒரு ரூபாய் மற்றும் இரண்டு ரூபாய் நோட்டுகள் தயாரித்து வெளியிடப்பட்டன. 1935–ல் பணப் பொறுப்பு அனைத்தும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கி கைக்கு வந்தது. அதன்பிறகு 500 ரூபாய் நோட்டு பணத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. 1940–ல் மீண்டும் இந்தியாவில் 1917–ல்தான் முதன் முதலில் ஒரு ரூபாய் மற்றும் இரண்டு ரூபாய் நோட்டுகள் தயாரித்து வெளியிடப்பட்டன. 1935–ல் பணப் பொறுப்பு அனைத்தும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கி கைக்கு வந்தது. அதன்பிறகு 500 ரூபாய் நோட்டு பணத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. 1940–ல் மீண்டும் ஒரு ரூபாய் நோட்டுகளை வெளியிட்டது. 1947–ம் ஆண்டுவரை ஆறாம் ஜார்ஜின் உருவம் பொறித்த பணமே புழக்கத்தில் இருந்தது. சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு இந்திய அரசால் நோட்டுகள் வெளியிடப்பட்டன.

இந்தியாவில் 1917–ல்தான் முதன் முதலில் ஒரு ரூபாய் மற்றும் இரண்டு ரூபாய் நோட்டுகள் தயாரித்து வெளியிடப்பட்டன. 1935–ல் பணப் பொறுப்பு அனைத்தும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கி கைக்கு வந்தது. அதன்பிறகு 500 ரூபாய் நோட்டு பணத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. 1940–ல் மீண்டும் இந்தியாவில் 1917–ல்தான் முதன் முதலில் ஒரு ரூபாய் மற்றும் இரண்டு ரூபாய் நோட்டுகள் தயாரித்து வெளியிடப்பட்டன. 1935–ல் பணப் பொறுப்பு அனைத்தும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கி கைக்கு வந்தது. அதன்பிறகு 500 ரூபாய் நோட்டு பணத்தை அறிமுகப்படுத்தியது. 1940–ல் மீண்டும் ஒரு ரூபாய் நோட்டுகளை வெளியிட்டது. 1947–ம் ஆண்டுவரை ஆறாம் ஜார்ஜின் உருவம் பொறித்த பணமே புழக்கத்தில் இருந்தது. சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு இந்திய அரசால் நோட்டுகள் வெளியிடப்பட்டன.

ஆங்கிலேய அரசு, 1925ல் மகாராஷ்ட்டிர மாநிலத்தில் உள்ள நாசிக்கில் ஒரு அச்சகத்தை அமைத்து மூன்று ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு ரூபாய் நோட்டுகளை அச்சடிக்க தொடங்கியது. மத்தியப்பிரதேசத்திலுள்ள தேவாஸில் 1974–ல் ஓர் அச்சகம் தொடங்கப்பட்டது. இந்த இரு அச்சகங்களைத் (Security Printing and Minting Corporation of India Ltd.,) தவிர, 1990களில் கர்நாடக மாநிலத்திலுள்ள மைசூரிலும், மேற்கு வங்காளத்திலுள்ள சல்பானியிலும் ரூபாய் மற்றும் வங்கிகள் சம்பந்தப்பட்ட ஆவணங்களை அச்சடிக்க மேலும் இரு அச்சகங்களை இந்திய ரிசர்வ் வங்கி தொடங்கியது.

எவ்வளவு பணம் அச்சடிக்க வேண்டும் என்பதையும், எப்படிப் பாதுகாப்பாக உரிய இடங்களுக்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும் என்பதையும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கியே முடிவு செய்கிறது.

பத்தாயிரம் ரூபாய் மதிப்புடைய நோட்டுகள் அச்சடிக்க இந்திய ரிசர்வ் வங்கிக்கு அதிகாரம் இருந்தாலும், தற்போது அதிகபட்சம் இரண்டாயிரம் ரூபாய் மதிப்பு வரையிலான பணத்தை மட்டுமே அச்சடிக்கிறது.

மீள்பார்வை

- நாகரிகங்கள் வளர்ச்சியடைந்த பகுதிகளில் பண்டமாற்றுமுறை செழித்தோங்கியது.
- தங்கம், வெள்ளி மற்றும் செம்பு ஆகிய உலோகங்கள் புராதனப்பணம் என அழைக்கப்பட்டன.
- மிளகு மற்றும் நறுமணப் பொருட்கள் அதிக அளவில் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன.
- உலோகப் பற்றாக்குறை காரணமாக, காகிதப்பணம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- தற்போது அலைபேசி மூலமும் வங்கி செயல்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- பணப்பரிமாற்றத்தினைப் பராமரிப்பதும் கண்காணிப்பதும் அரசின் கடமைகளாகும்.
- இந்தியாவின் அனைத்து பெரிய மற்றும் முக்கிய வங்கிகள் நாட்டுடைமையாக்கப்பட்டுள்ளன.
- பணத்திற்கும் பொருளின் விலைக்கும் இடையே நெருக்கமான தொடர்புள்ளது.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. பண்டைய காலத்தில் பண்டமாற்றத்திற்கு பதிலாக பொது மதிப்பீடாக பயன்படுத்தப்பட்ட உலோகம்_________ (தங்கம் / இரும்பு)
2. இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் தலைமையிடம் இருக்கும் இடம் _________. (சென்னை / மும்பை)
3. சர்வதேச வணிகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நாணய முறை _________.
   (அமெரிக்க டாலர் / பவுண்டு)
4. ஜப்பான் நாட்டின் பணம் _________ என்று அழைக்கப்படுகிறது. (யென்/ யுவான்)

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. ______________ வணிகத்தின் முதல் வடிவம்.
2. பண விநியோகம் ______________ பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது
3. இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் முதல் அச்சகம் தொடங்கப்பட்ட இடம் ______________.
4. பணப்பரிமாற்றத்தை முறைப்படுத்துகின்ற பொறுப்பு ______________ க்கு உள்ளது.
5. டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கர் அவர்களின் பணம் பற்றிய ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை ______________.

III. பொருத்துக

1. அமெரிக்க டாலர்	–	தானியங்கி இயந்திரம்
2. நாணய சுழற்சி	–	பணத்தின் மாற்று
3. ஏ.டி.எம்	–	சர்வதேச அங்கீகாரம் பெற்ற பணம்
4. உப்பு	–	சவுதி அரேபியா
5. ரியால்	–	85%

IV. குறுகிய வினாக்களுக்கு விடையளி

1. பணம் ஏன் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது?
2. பண்டைய காலப் பணம் என்பது யாது?
3. பண்டைய காலத்தில் பண்டமாற்று முறையில் பயன்படுத்தப்பட்ட பொருள்கள் யாவை?
4. நறுமணப்பாதை என்றால் என்ன? ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
5. இயற்கைப் பணம் என்றால் என்ன?
6. குறைந்த மதிப்பிலான நாணயங்கள் ஏன் அதிகளவு அச்சடிக்கப்பட்டன?
7. அந்நியச் செலாவணி என்றால் என்ன?

V. விரிவான விடையளி

1. நவீன உலகில் பணப்பரிமாற்றம் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது என்பதை விவரி.
2. இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் பணிகளை விவரி.
3. பணத்தின் செயல்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

VI. சரியானக் கூற்றை எழுதுக

(அ) 1. நாகரிகம் வளர்ச்சியடைந்த இடங்களில் பண்டமாற்றுமுறை செழித்தோங்கியது.

2. இதுவே வணிகத்தின் முதல் வடிவம்

i) 1 சரி, 2 தவறு

ii) இரண்டும் சரி

iii) இரண்டும் தவறு

iv) 1 தவறு, 2 சரி

(ஆ) 1. உலக நாடுகளில் பெரும்பான்மையான பணப் பரிமாற்றங்கள் அமெரிக்க டாலர் மதிப்பிலேயே நடைபெறுகிறது.

2. உலக வணிகத்தை அமெரிக்கா மட்டுமே நடத்துகிறது.

i) இரண்டு கூற்றுகளும் சரி

ii) இரண்டு கூற்றுகளும் தவறு

iii) 1 சரி, 2 தவறு

iv) 1 தவறு, 2 சரி

VII. செயல்திட்டம் மற்றும் செயல்பாடுகள்

1. உள்ளூர் அருங்காட்சியகத்திற்குச் சென்று காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ள நாணயங்களைப் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரி.
2. நீ வெளிநாட்டிற்குச் சென்று கட்டிடக்கலை வல்லுநருக்கான மேற்படிப்பைப் பயில கல்விக் கடன் பெறும் வகையில் வங்கி மேலாளருக்கு விண்ணப்பம் ஒன்று வரைக.

VIII. வாழ்க்கை திறன்

1. ஒரு 20 ரூபாய் நோட்டை உற்றுநோக்கி, அதில் நீ காண்பவற்றை பட்டியலிடுக.
2. உன் வீட்டின் ஒரு மாதத்திற்கான வரவு செலவு திட்டத்தை தயார் செய்க.

அலகு 4

தமிழகத்தில் வேளாண்மை



கற்றல் நோக்கங்கள்

- தமிழ்நாட்டின் வேளாண்மைத் தொழில் பற்றி அறிதல்
- வேளாண்மை செய்யப்படும் நிலப்பரப்பளவைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ளல்
- வேளாண்மையில் நீரின் அவசியத்தைப் புரிந்து கொள்ளல்
- தமிழ்நாட்டில் விளையும் பயிர்வகைகளைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ளல்
- தமிழ்நாட்டின் பயிர் உற்பத்தித் திறன் பற்றி ஆய்வு செய்தல்

அறிமுகம்

இந்தியா விடுதலை பெற்றபோதும் அதன் பின் நாற்பது ஆண்டு காலம் வரையும் தமிழக மக்களில் பெரும்பான்மையினோர் வேளாண் தொழிலையே நம்பியிருந்தனர். அந்த நிலை சமீப காலங்களில் மாறி வருகிறது. 2011ஆம் ஆண்டின் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, தமிழகத்தில் விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை கடந்த பத்து ஆண்டு காலத்தில் குறைந்தது தெரியவந்துள்ளது. அதேபோல், விவசாய தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கையும் குறைந்தது. 2001ஆம் ஆண்டின் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி மொத்த தொழிலாளர்களில் 49.3 விழுக்காட்டினர் வேளாண்துறையில் இருந்தனர். பத்து ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் இந்த அளவு 42.1 விழுக்காடு என குறைந்தது. 2011 ஆம் ஆண்டு தமிழகத்தில் மொத்தமாக மூன்று கோடியே 29லட்சம் தொழிலாளர்கள் இருந்தனர். அவர்களுள் 96 லட்சம் பேர் விவசாயத் தொழிலாளர்கள் ஆவர்.

ஏறத்தாழ 55 விழுக்காடு பெண்கள் வேளாண்மையில் ஈடுபட்டிருந்த 2011ஆம் ஆண்டில் மூன்றில் ஒரு பகுதிக்கும் (35.3%) கூடுதலான ஆண்கள் மட்டுமே அத்துறையில் ஈடுபட்டனர்.

4.1 வேளாண் தொழிலில் ஈடுபடுவோரின் பிரிவுகள்

வேளாண் தொழிலில் ஈடுபடுவோரில் பெரும்பகுதியினர் நிலமற்ற கூலித் தொழிலாளிகள் ஆவர். நிலம் படைத்தோர் எல்லோரிடமும் ஒரே அளவில் நிலம் இருப்பதில்லை. பலரிடமும் சிறிய பரப்பளவில்தான் நிலம் இருக்கும். வெகு சிலரிடம் மட்டுமே பெரிய அளவில் நிலம் இருக்கிறது.

தமிழகத்தைப் பொறுத்தவரை நிலத்தைச் சாகுபடி செய்வோரின் எண்ணிக்கை 2015–16ல் 79,38,000ஆக இருந்தது. ஆனால் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன்பு 81,18,000 விவசாயிகளாக இருந்தனர். இந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் இவர்களின் எண்ணிக்கையில் 1,80,000 குறைந்துள்ளது. இதேபோல் சாகுபடி செய்யப்படும் பரப்பளவும் 64.88 லட்சம் ஹெக்டேர்கள் என்பதிலிருந்து 59.71 லட்சம் ஹெக்டேர்களாகக் குறைந்து போனது. அதாவது சராசரியாக ஆண்டு ஒன்றுக்கு 1,03,400 ஹெக்டேர் சாகுபடி நிலத்தை, கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் தமிழகம் இழந்துள்ளது.



தமிழகத்தின் பெரும்பாலான விவசாயிகள் குறுவிவசாயிகள் ஆவர் (ஒரு ஹெக்டேருக்கும் குறைவான பரப்பில் சாகுபடி செய்வோர்). மொத்த விவசாயிகளின்எண்ணிக்கையில்குறுவிவசாயிகள் 78 % உள்ளனர். ஆனால் அவர்கள் சாகுபடி செய்யும் நிலத்தின் பரப்பளவு மொத்தச் சாகுபடி பரப்பளவில் 36 % மட்டுமே. அடுத்ததாக சிறுவிவசாயிகள் (1–2 ஹெக்டேர் சாகுபடி செய்வோர்) 14 % உள்ளனர். அவர்கள் விவசாயம் செய்யும் பரப்பளவு 26 % ஆகும்.

தமிழகத்தில் விவசாயம் செய்பவர்களில் நூற்றில் ஒருவர் மட்டுமே பட்டியலினத்தவர். அவர்களில் 96 விழுக்காட்டினர் சிறு, குறு விவசாயிகள்.

தமிழகம் மட்டுமின்றி இந்தியா முழுவதிலுமே சாகுபடி செய்யப்படும் நிலத்தின் பரப்பளவு சுருங்கிக் கொண்டே வருகிறது. குறு விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது. தமிழகத்தில் நேர்மாறாக, இவர்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து வருகிறது. மக்கள் வேளாண் தொழிலைவிட்டு விலகுவதையே இது சுட்டுகிறது.

4.2 நிலப் பயன்பாட்டு வகைகள்

தமிழகத்தின் மொத்தப் புவியியல் பரப்பு ஒரு கோடியே முப்பது லட்சத்து முப்பத்து மூன்றாயிரம் ஹெக்டேர்கள் ஆகும். இப்பரப்பில் ஏறத்தாழ மூன்றில் ஒரு பங்கு நிலப்பரப்பு மட்டுமே பயிர் செய்யப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. (45,44,000 ஹெக்டேர்). வேளாண் அல்லாத பயன்பாட்டுக்கு 17 விழுக்காடு நிலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஏறத்தாழ இதே அளவு நிலம் (2,125 ஆயிரம் ஹெக்டேர்கள்) காடுகளாக உள்ளன. மொத்த நிலப்பரப்பில் சற்றேறக் குறைய 4 விழுக்காடு நிலங்கள் பயன்படுத்த முடியாதவை. தற்போதைக்குத் தரிசாகக் கிடக்கும் நிலத்தின் அளவு பத்தில் ஒரு பகுதியாகும். மற்ற தரிசு நிலங்கள் 13 விழுக்காடு ஆகும். ஆக, நான்கில் ஒரு பகுதி நிலம் தரிசாக விடப்பட்டுள்ளது. தரிசாக போடப்படும் நிலம் கூடுதலாகி வருவதை நாம் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். இவையன்றி, மேய்ச்சல் நிலங்கள், மரங்கள் வளர்க்கப்படும் நிலங்கள் ஆகியவை மொத்த நிலப்பரப்பில் 5 விழுக்காடுக்கும் சற்றே கூடுதலாக உள்ளன.

தமிழகத்தில் நிகரமாக பயிர் செய்யப்படும் பரப்பளவு 45,44,000 ஹெக்டேர்கள் ஆகும். இப்பரப்பு ஆண்டுக்கு ஆண்டு மாறும். மழைப்பொழிவு காலத்தில் போதுமான அளவு மழை இருந்தால் இப்பரப்பு கூடும். மழைபொய்த்தாலோ, குறைந்தாலோ இப்பரப்பு குறையும். இப்பரப்பில் ஒரு சிறு பகுதி மட்டும் ஓர் ஆண்டில் ஒரு முறைக்கு மேல் பயிர் செய்யும் வாய்ப்பை வழங்கும். இப்பரப்பும் நீர் வசதிக்குத் தகுந்தவாறு ஆண்டுதோறும் மாறும். இப்பரப்பு 9 இலட்சம் ஹெக்டேர்களாக இருந்தது. அடுத்த ஆண்டு மழையின்மையின் காரணமாக 6 இலட்சம் ஹெக்டேர்களாகக் குறைந்து போனது. நிலையானதும் நம்பகமானதுமான நீராதாரம் இருந்தால் மட்டுமே இப்பரப்பு ஓரளவுக்கு நிலைத்திருக்கும்.

2012 – 13ஆம் ஆண்டில் மொத்தமாக பயிரிடப்பட்ட நிலப்பரப்பில் ஏறத்தாழ 72 விழுக்காடு பரப்பளவில் உணவுப் பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டன; மற்ற இடங்களில் உணவற்ற பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டன.

4.3 வேளாண்மைக்கான நீர் ஆதாரங்கள்

தமிழகத்தில் வற்றாத நதிகள் இல்லை. தமிழகம் தனது தேவைக்கான நீரை வடகிழக்கு மற்றும் தென்மேற்குப் பருவ மழைகளிலிருந்து பெறுகிறது. தென்மேற்கு பருவ மழைப்பொழிவு அபரிமிதமாக இருந்தால் காவிரி ஆற்றின் நீர்ப் பிடிப்பு பகுதிகளிலுள்ள கர்நாடக அணைகள் நிரம்பிவிட்டால் தமிழகத்தில் காவிரி ஆற்றில் நீர் பெருகும்.

பயிர் செய்யப்படும் மொத்த பரப்பளவில் பாசன வசதி பெற்ற பரப்பளவு 57 விழுக்காடு ஆகும்.

தமிழகத்திற்குப் பெரும் நீர் ஆதாரமாக இருப்பது வடகிழக்குப் பருவ (அக்டோபர் – டிசம்பர்) மழையாகும். வடகிழக்குப் பருவமழை நீரைத் தேக்கங்களிலும், கண்மாய்களிலும், மற்றும் ஏரிகளிலும் தேக்கி வேளாண்மையை மேற்கொள்கின்றனர். தமிழக வேளாண்மைக்கான நீரை வாய்க்கால்கள், ஏரிகள், குளங்கள், கிணறுகள் ஆகியவை வழங்குகின்றன. தமிழகத்தில் 2,239 வாய்க்கால்கள் ஏறத்தாழ 9,750 கிலோமீட்டர் தூரம் பாய்கின்றன. சிறு ஏரிகள் 7,985ம் பெரிய ஏரிகள் 33,142ம் உள்ளன. திறந்த வெளி கிணறுகள் 15 இலட்சம் உள்ளன. இவையல்லாது 3,54,000 ஆழ்துளைக் கிணறுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த ஆதாரங்களைக் கொண்டே தமிழகத்தில் வேளாண்மை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

ஏரிகளிலிருந்து பாசன வசதி பெறும் நிலத்தின் பரப்பளவுதான் மிகவும் குறைவானது. ஏறத்தாழ 3.68 லட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பு ஏரிகளின் வாயிலாக நீர் பெறுகின்றன. வாய்க்கால்கள் 6.68 இலட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பளவிற்கு நீர் வழங்குகின்றன. ஆழ்துளைக் கிணறுகள் 4.93 இலட்சம் ஹெக்டேருக்கும் திறந்த வெளிக் கிணறுகள் 11.91 இலட்சம் ஹெக்டர் நிலத்திற்கும் பாசன வசதி வழங்குகின்றன.

மறைநீர்

மறைநீர் எனும் பதம் 1990ஆம் ஆண்டு டோனி ஆலன் என்பவரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. விவசாயம் அல்லது தொழிற்சாலை உற்பத்தியின் போது நுகரப்படும் நீர் மறைநீர் என அழைக்கப்படுகிறது.

மறைநீர் என்பது உணவு அல்லது மற்ற உற்பத்தி பொருட்கள் ஒரு நாட்டில் இருந்து மற்றொரு நாட்டிற்கு வாணிகம் செய்யப்படும்போது அவற்றோடு மறைமுகமாக அவற்றிற்காக செலவிடப்படும் நீரும் செல்கிறது. இதுவே மறைநீர் ஆகும். உதாரணமாக ஒரு மெட்ரிக் டன் கோதுமை உற்பத்தி செய்வதற்கு உலக அளவிலான சராசரியாக 1,340 கியூபிக் மீட்டர் நீர் தேவைப்படுகிறது. அப்படியெனில் ஒரு மெட்ரிக் டன் கோதுமை வெளிநாட்டிற்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படும் போது அதை விளைவிக்கப் பயன்படுத்தப்பட்ட 1,340 கியூபிக் மீட்டர் நீரும் அதனுடன் செல்கிறது என்பது பொருள்.

உலக அளவில் இந்தியா மிக அதிகமான நன்னீர் பயன்பாட்டாளராக உள்ளது. இது மிகவும் அதிகமான எச்சரிக்கக்கூடிய அளவாகும். உலகின் ஐந்தாவது மிகப்பெரிய மறைநீர் ஏற்றுமதியாளராக இந்தியா விளங்குகிறது.



= 50 லிட்டர் மறைநீர்

தமிழக வேளாண்மை பெரும் அளவிற்கு நிலத்தடி நீரையே நம்பி இருக்கிறது. நிலத்தடி நீரை வேளாண்மைக்குப் பயன்படுத்துவது பல இன்னல்களையும் உருவாக்கவல்லது. நிலத்தடியிலிருந்து நீரை எடுக்கும் அளவும் மழைப் பொழிவின் போது நிலத்தடிக்குச் செல்லும் நீரின் அளவும் சமமாக இருந்தால் துன்பம் இல்லை. மாறாக எடுக்கும் அளவு கூடக் கூட நீர் மட்டம் கீழே செல்லும். ஒன்று நீர் முற்றிலும் வற்றிப் போகலாம் அல்லது பாசனத்திற்கு உதவாத நீராக மாறவும் வாய்ப்புண்டு.

நிலத்தடி நீரின் அளவையும் தன்மையையும் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கிறது.

இதிலிருந்து நாம் தெரிந்து கொள்வது என்னவென்றால்

1. தமிழக வேளாண்மை நிலத்தடி நீரை நம்பியுள்ளது.
2. நிலத்தடி நீரின் பயன்பாட்டைச் சீர் செய்வது மிகவும் அவசரமும் அவசியமும் ஆகும்.
3. வளம் குன்றா வேளாண்மைக்கு இது மிகவும் தேவை ஆகும்.

4.4 பாசனமும் பயிர் வகைகளும்

தமிழகத்தில் விளையும் பயிர்கள்

பயிரிடப்படும் பயிர்களை உணவுப்பயிர்கள் என்றும் உணவல்லாத பயிர்கள் என்றும் வகைப்படுத்தலாம். தமிழகத்தில் உணவு தானியம் பயிரிடப்படும் பரப்பில் 57 விழுக்காடு பாசனவசதி பெறுகின்றன. 2014–15 ஆம் ஆண்டில் உணவுப் பயிர்கள் 59 விழுக்காடும் உணவல்லாத பயிர்கள் 50 விழுக்காடும் பாசன வசதி பெற்றிருந்தன.

தமிழகத்தில் பயிரிடப்பட்ட நிலத்தின் மொத்தப் பரப்பளவில் 2014 – 15 ஆம் ஆண்டில் 59இலட்சத்து 94 ஆயிரம் ஹெக்டேர்களாக இருந்தது. இதில் 76 விழுக்காடு பரப்பளவில் உணவல்லாத பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டன.

நெல் சாகுபடி தான் பெரிய அளவில் 30 விழுக்காடு மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இதர உணவுப் பயிர்கள் 12 விழுக்காடு பரப்பிலும் பயிரிடப்படுகின்றன. சிறுதானிய சாகுபடி குறைந்த அளவிலேயே நடைபெறுகிறது. சோளம் 7 விழுக்காடு நிலப்பரப்பிலும் கம்பு ஒரு விழுக்காடு பரப்பிலும் கேழ்வரகு 1.7 விழுக்காடு பரப்பிலும் இதர சிறுதானியங்கள் 6 விழுக்காடு பரப்பிலும் 2014 – 15 ஆண்டில் பயிரிடப்பட்டன.

மழைப்பொழிவு, நீர் இருப்பு, காலநிலை, சந்தை விலை போன்ற பல காரணிகளின் விளைவாகப் பயிர்கள் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு ஆண்டுக்கு ஆண்டு மாறும்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- தென் இந்தியாவின் மூன்றாவது பெரிய ஆறு காவிரி ஆகும் இது 765 கிலோ மீட்டர் நீளம் கொண்டது.
- காவிரி ஆற்றின் குறுக்கே தமிழ்நாட்டில் மேட்டூர் அணை மற்றும் கல்லணை கட்டப்பட்டுள்ளன.

பாசனத்திற்கான நீர் ஆதாரங்கள்

பாசனப்பரப்பு


கிணறுகள் – 62%


வாய்க்கால்கள் – 24%


ஏரிகள் – 14%

நுண்ணீர் பாசனத் தொழில்நுட்பம்

நுண்ணீர் பாசனத் தொழில்நுட்பம் பாசன நீர் பற்றாக்குறைக்கு நல்ல தீர்வாக விளங்குகிறது. இத்தொழில்நுட்பம் பாரம்பரிய நீர்பாசன முறைகளைவிட பயிர்களில் அதிக மகசூல் கிடைக்க வழி செய்கிறது. சீரான கால இடைவெளியில் அளவாக நீர் பாய்ச்சப்படுவதால் உற்பத்தித் திறன் மற்றும் நீர் பயன்பாட்டுத்திறன் அதிகரிப்பதுடன் பணி ஆட்களின் செலவைக் கணிசமாக குறைத்து, களை வளர்ச்சியினைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. நுண்ணீர் பாசனத்தின் மூலம் நீர் வழி உரமிடுவதால் உரப்பயன்பாட்டுத் திறன் அதிகரிப்பதோடு தரமான விளைபொருளும் கிடைக்கிறது. தமிழகம் ஒரு தண்ணீர் பற்றாக்குறை மாநிலமாக இருப்பதால் நுண்ணீர் பாசனத் திட்டத்தினை, அதிக தண்ணீர் தேவைப்படும் விவசாய பயிர்களில் தீவிரமாக செயல்படுத்துவதில் அரசு கவனம் செலுத்துகிறது.



4.5 பத்து ஆண்டுகால வேளாண் வளர்ச்சி

கடந்த 2014 – 15 ஆண்டில் தமிழகத்தில் மிகக் கூடுதலாக உற்பத்தி செய்யப்பட்ட உணவு தானியங்களின் அளவு ஒரு கோடியே 27இலட்சத்து 35 ஆயிரம் டன்களாகும். நெல் மட்டும் ஏறத்தாழ 80 இலட்சம் டன்கள் விளைந்தது. மொத்த உணவு தானிய உற்பத்தியில் நெல்லின் பங்கு 62 விழுக்காடு ஆகும். 20 விழுக்காடு அளவிற்கு மக்காச் சோளம் விளைந்தது. 7 விழுக்காடு சோளமும் 3 விழுக்காடு கேழ்வரகும் விளைந்தன. மூன்று விழுக்காடு அளவிற்கு உளுந்து விளைந்தது. மற்ற உணவுப் பயிர்கள் சிறிய அளவில் விளைந்தன.

பயிரிடப்படும் நிலத்தின் அளவு மாறுவது போலவே உற்பத்தியின் அளவும் வேறுபடும்.

4.6 உற்பத்தித் திறன்

பயிர்களின் விளைச்சல் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு மட்டுமன்றி பயிர்களின் உற்பத்தித் திறனையும் சார்ந்து இருக்கிறது.

தமிழகத்தில் பெருமளவு பயிர் செய்யப்படும் நெல்லின் உற்பத்தித்திறன் 2014–15 ஆம் ஆண்டில் ஹெக்டேருக்கு 4,429 கிலோ என்ற அளவில் இருந்தது. இந்தத்திறன் 2010–11ஆம் ஆண்டில் 3,039 கிலோவாக இருந்தது. இதன் வாயிலாக உற்பத்தித் திறன் கூடியுள்ளதை நாம் அறியலாம்.



நெல்லுக்கு அடுத்தபடியாக அதிக பரப்பளவில் சாகுபடி செய்யப்படும் மக்காச்சோளம் ஹெக்டேருக்கு 8,824 கிலோ விளைந்தது.



சோளம் ஹெக்டேருக்கு 2,093 கிலோவும் கம்பு 3,077 கிலோவும் கேழ்வரகு 3,348 கிலோவும் இதே காலகட்டத்தில் விளைந்தன.

பருப்பு வகைகளில் அதிகமாக பயிரிடப்பட்ட உளுந்து ஹெக்டேருக்கு 645 கிலோ விளைந்தது. கரும்பு ஹெக்டேருக்கு 107 டன் விளைந்தது. மணிலா ஒரு ஹெக்டேரில் 2,753 கிலோ விளைந்தது.

பயிர்களின் உற்பத்தித்திறன் தொடர்ந்து அதிகரித்த வண்ணம் உள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக நெல்லின் உற்பத்தித்திறன் 1965 – 66ஆம் ஆண்டுகளில் 1,409 கிலோவாக இருந்தது. இது 1975 – 76 ஆம் ஆண்டுகளில் 2,029 கிலோவாக உயர்ந்தது. 1985 – 86 ஆம் ஆண்டுகளில் 2,372 கிலோ என மீண்டும் உயர்ந்தது. பத்து ஆண்டுகள் சென்றபின் நெல்லின் உற்பத்தி திறன் 2,712 கிலோ 2014 – 15 ஆம் ஆண்டில் உற்பத்தித் திறன் 4,429 கிலோ. கடந்த ஐம்பது ஆண்டுகளில் தமிழகத்தில் நெல் உற்பத்தித்திறன் மூன்று மடங்கிற்கும். கூடுதலாக உயர்ந்துள்ளது. உணவுதானிய உற்பத்தித் திறனை நோக்கினால் 1965 – 66ஆம் ஆண்டிற்கும் 2014 – 15 ஆம் ஆண்டிற்கும் இடையே ஏறத்தாழ 3.5 மடங்கு உயர்ந்திருப்பது தெரிகிறது.

தமிழகத்தின் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் உணவு உற்பத்தி ஆகிய இரண்டுமே தொடர்ந்து அதிகரித்துள்ளது நமக்குப் புலனாகிறது. ஆனால் இதே காலகட்டத்தில் உணவு தானிய உற்பத்தி செய்யப்படும் பரப்பளவு குறைந்துள்ளது. பரப்பளவு குறைந்த போதிலும் உற்பத்தி குறையாதது மட்டுமல்ல கூடியிருப்பதற்கும் உற்பத்தித் திறனின் உயர்வே காரணமாகும்.

மீள்பார்வை

- தமிழகத்தில் வேளாண் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளோரின் எண்ணிக்கை மற்றும் சாகுபடி பரப்பு குறைந்து கொண்டே வருகின்றது.
- இந்திய அளவில் குறுவிவசாயிகளின் எண்ணிக்கைஅதிகரித்துவரும்வேளையில் தமிழகத்தில் இந்த எண்ணிக்கை குறைந்து கொண்டே வருகிறது.
- தமிழகத்தின் மொத்த புவியியல் பரப்பில் ஒரு விழுக்காடு நிலப்பரப்பு மட்டுமே பயிர் செய்யப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. நான்கில் ஒரு பகுதி நிலம் தரிசாக விடப்பட்டுள்ளது.
- ஒரு நிலத்திற்கு நல்ல நீர் வசதி கிடைத்தால் ஓராண்டு காலத்தில் இருமுறை அல்லது மும்முறை பயிர் சாகுபடி செய்யலாம்.
- தமிழகத்தின் வேளாண்மைக்கான நீர் ஆதாரமாக விளங்குவது தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவமழையாகும். ஆகவே, தமிழக வேளாண்மை பெரும் அளவிற்கு நிலத்தடி நீரை நம்பியே உள்ளது.
- பயிர்களை உணவுப்பயிர்கள் மற்றும் உணவல்லாத பயிர்கள் என இருவகைப்படுத்தலாம்.
- தமிழகத்தின் முக்கிய உணவுப்பயிர்கள் நெல், சோளம், கம்பு, கேழ்வரகு. உணவல்லாத பயிர்களில் தென்னை முதலிடம் வகிக்கிறது.
- தமிழகத்தில் வேளாண் பயிர்களின் உற்பத்தித் திறன் அதிகரித்து வருவதை சமீபகால ஆய்வுகள் வெளிப்படுத்துக்கின்றன.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. பயிர் செய்யப்படும் பரப்பளவில் பாசன வசதி பெற்ற நிலத்தின் பரப்பளவு

   அ) 27% ஆ) 57% இ) 28% ஈ) 49%

2. இவற்றுள் உணவல்லாத பயிர் எது?

   அ) கம்பு ஆ) கேழ்வரகு
   இ) சோளம் ஈ) தென்னை

3. 2014–15ஆம் ஆண்டில் நெல் உற்பத்தித் திறன்

   அ) 3,039 கி.கி ஆ) 4,429 கி.கி
   இ) 2,775 கி.கி ஈ) 3,519 கி.கி

4. தமிழகத்தின் வேளாண் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் உணவு உற்பத்தி ஆகிய இரண்டுமே

   அ) குறைந்துள்ளது
   ஆ) எதிர்மறையாக உள்ளது
   இ) நிலையாக உள்ளது
   ஈ) அதிகரித்துள்ளது

IX_Std_Economics_TM_Ch04.indd 329 04-04-2022 19:57:04

5. தமிழகத்தில் வடகிழக்குப் பருவ மழை பொழியும் மாதங்கள்

அ) ஆகஸ்டு – அக்டோபர்
ஆ) செப்டம்பர் – நவம்பர்
இ) அக்டோபர் – டிசம்பர்
ஈ) நவம்பர் – ஜனவரி

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. தமிழக மக்களில் பெரும்பான்மையினர் ________ தொழிலையே சார்ந்திருக்கின்றனர்.

2. தமிழகத்திற்குப் பெரும் நீர் ஆதாரமாக இருப்பது ________ பருவ மழையாகும்.

3. தமிழகத்தின் மொத்தப் புவியியல் பரப்பு ______ ஹெக்டேர்கள் ஆகும்.

III. பொருத்துக

1.	உணவல்லாத பயிர்கள்	–	79,38,000
2.	பருப்பு வகைகள்	–	ஒரு ஹெக்டேருக்கும் குறைவான பரப்பில் சாகுபடி செய்வோர்
3.	வடகிழக்குப் பருவமழை	–	அக்டோபர் – டிசம்பர்
4.	குறு விவசாயிகள்	–	உளுந்து, துவரை, பாசிப்பயிறு
5.	2015 இல் விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை	–	தேங்காய், கொண்டை கடலை (Channa)

IV. குறுகிய வினாக்களுக்கு விடையளி

1. உணவுப்பயிர்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகளும், உணவல்லாத பயிர்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகளும் எழுதுக.

2. பயிர்கள் பயிரிடப்படும் பரப்பளவு மாறுவதற்கான காரணிகள் யாவை?

3. நிலத்தடி நீரின் அளவையும் தன்மையையும் யாரால் கண்காணிக்கப்படுகிறது?

4. பயிர்களின் விளைச்சல் எதனைச் சார்ந்து இருக்கிறது?

5. சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளை வேறுபடுத்துக.

V. விரிவான விடையளி

1. தமிழகத்தின் நீர் ஆதாரம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

2. வேளாண்மைக்கு நிலத்தடி நீரைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?

3. வேளாண் நீர் ஆதாரம் பற்றி ஆய்வு செய்க.

VI. செயல்பாடுகள்

1. கிராமம் அல்லது நீங்கள் வசிக்கும் பகுதியில் விளையும் உணவுப் பயிர்களையும், உணவல்லாத பயிர்களையும் ஆராய்க.

2. தஞ்சாவூர் எந்தப் பயிருக்குப் பெயர் பெற்றது? ஏன்? ஆராய்க.

3. தமிழ்நாட்டின் நெற்களஞ்சியம் என அழைக்கப்படும் தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தின் நெல் விளைச்சல் குறித்தத் தரவுகளை சேகரிக்கவும்.

இணையச் செயல்பாடு

தமிழகத்தில் வேளாண்மை

திறன் வளர்ப்போமா



உரலி :
https://play.google.com/store/apps/details?id=nithra.tamil.vivasayam.agriculture.market&hl=en (or) scan the QR Code

அலகு 5

இடம்பெயர்தல்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- இடம் பெயர்தல் பற்றியக் கருத்துருக்களைப் புரிந்து கொள்ளல்
- இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் காணப்படும் இடம்பெயர்தலின் பரவலைப்பற்றி அறிதல்
- இடம்பெயர்தலுக்கான காரணிகள் பற்றி ஆராய்ந்து அறிதல்

JYE24

அறிமுகம்

இடம்பெயர்தலின் கருத்துப் படிவம்

கிராமம் அல்லது நகரம் என அனைத்து விதமான குடியிருப்புப் பகுதிகளிலும் பிறப்பு, இறப்பு மற்றும் இடம்பெயர்தலின் காரணமாக மக்கள் தொகையில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது. மக்கள்தொகை மாற்றத்தின் இம்மூன்று கூறுகளில் பிறப்பும் இறப்பும் கணக்கிடக்கூடிய வகையில் அமைந்துள்ளவை. அதே சமயத்தில் இடம்பெயர்தல் என்பது கணக்கிடுதல் மற்றும் வரையறைப் படுத்துவதில் அதிகளவிலான சிக்கல்களை உருவாக்குகிறது. பெரும்பாலும் அனைவரும் அதிகமான நேரங்களில் ஓர் இடம் விட்டு இன்னொரு இடம் நகர்ந்து கொண்டே இருப்பதால் இடம்பெயர்தலுக்கான நகர்வு எது என்பதை வரையறுப்பது சுலபமான காரியமாக இருப்பதில்லை.

இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பில் இடப்பெயர்வு இரண்டு அடிப்படைகளில் கணக்கிடப்படுகிறது.

(i) **பிறப்பிடம் அடிப்படையில்** – கணக்கெடுப்பின்போது இருக்கும் இடமும் பிறந்த இடமும் வேறுபட்டிருந்தால் வாழ்நாள் இடப்பெயர்வு என்று அழைக்கப்படுகிறது.

(ii) **வாழிடம் அடிப்படையில்** – கணக்கெடுப்பின்போது இருக்கும் இடமும் கடைசியாக வாழ்ந்த இடமும் வேறு பட்டிருந்தால் வாழிட அடிப்படையிலான இடப்பெயர்வு என அழைக்கப்படுகிறது.

5.1 இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் உள்ள இடம்பெயர்தலின் பரவல்

2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி இந்தியாவின் மொத்த மக்கள் தொகையான 121 கோடி மக்களில் 45 கோடி மக்கள் வாழ்தலின் அடிப்படையில் இடம்பெயர்ந்தவராகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதேபோல் 2011 கணக்கெடுப்பின்படி தமிழ்நாட்டின் மொத்த 7.2 கோடி மக்களில் 3.13 கோடி மக்கள் இடம்பெயர்ந்தவர் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதாவது நாட்டின் இடம்பெயர்வு 37% இருந்த சமயத்தில், தமிழ்நாட்டின் இடம்பெயர்வு உச்சமாக 43 % திகழ்ந்தது.

பொதுவாக இடப்பெயர்வு நகரப் பகுதிகளோடு மட்டுமே தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. ஆனால் இந்தியாவிலும் தமிழகத்திலும் இடப்பெயர்வின் பரவல் நகர்ப்புறங்களில் இருந்ததைவிட கிராமப்புறங்களில் மிக அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. 2011–ல் இந்தியாவில் கிராமப்புற மக்கள் 37% இடம்பெயர்ந்தவர்களாகக் கணக்கிடப்படும் அதே

சமயத்தில், நகர்ப்புற இந்தியாவில் இடம்பெயர்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கை 27% உள்ளது. தமிழகத்தில் 41% கிராமப்புறங்களில் இடம்பெயர்ந்தவர்களாகவும், 35% நகரப்புறங்களில் இடம்பெயர்ந்தவர்களாகவும் 2011 மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பில் தெரிய வருகிறது. அதாவது நகர்ப்புறங்களை விட மக்களின் நகர்வு கிராமப்புறங்களில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது

மேலும் இடப்பெயர்வு பெரும்பாலும் பெண்களை விட ஆண்களோடு மட்டுமே தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. ஆனால் தரவுகளை வைத்து ஆராயும்போது மிக அதிக சதவிகித இடப்பெயர்வு ஆண்களை விட பெண்களில் மட்டுமே காணப்படுகிறது. 2011 ஆம் ஆண்டு இடம்பெயர்ந்தவர்களின் ஒட்டுமொத்தக் கணக்கில் 53% பெண்கள் இடம்பெயர்ந்தவர்களாகவும், ஆண்களில் 23% இடம் பெயர்ந்தவர்களாகவும் இருக்கின்றனர். இதே காலகட்டத்தில் தமிழகத்திலும் இம்மாதிரியான ஒரு சூழ்நிலையே காணப்படுகிறது. பாதிக்கும் மேற்பட்ட, அதாவது 52% பெண்கள் இடம்பெயர்ந்தவர்கள் என்றும் ஆண்களில் 35% பேர் இடம்பெயர்ந்தவர்கள் என்றும் காணக்கிடைக்கிறது.

பெண்களில் அதிக அளவிலான இடப்பெயர்வு காணப்படுவது ஏன்? இந்தியாவில் 70% பேர் தமிழ்நாட்டில்51%பேர்அவர்களதுஇடப்பெயர்விற்கான காரணமாகத் திருமணத்தை குறிப்பிடுகின்றனர் பெண்கள். இந்தியாவிலும் தமிழகத்திலும் திருமணமும் திருமணம் சார்ந்த இடப்பெயர்வும் பெண்களின் அதிக அளவிலான இடப்பெயர்வுக்கு முக்கிய காரணமாக விளங்குகிறது. வேலையும் வேலைவாய்ப்பும் ஆண்களுக்கு இடையில் இடப்பெயர்விற்கான உந்து சக்தியாக விளங்குகிறது. 2011 ல் இந்தியாவில், ஆண்களில் 28% பேர் தமிழகத்தில் 26% பேர் இடப்பெயர்வுகான முக்கிய காரணமாக வேலையைக் குறிப்பிடுகின்றனர்.

மொத்தத்தில் 2011 கணக்கெடுப்பின் படி தமிழ்நாட்டில் ஐந்து பேரில் இருவர் இடம்பெயர்ந்தவராக உள்ளனர். கிராமப்புறப் பகுதிகளிலும் பெண்களுக்கு மத்தியிலும் இடப்பெயர்வு மிக அதிக அளவில் காணப்படுகிறது. தமிழ்நாடு இடம்பெயர்தலுக்கான ஒரு வரலாற்றை உடையது. வியாபாரம், வணிகம், வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பல்வேறு காரணங்களுக்காகத் தமிழர்கள் பல நாடுகளுக்கு இடம்பெயர்ந்துள்ளனர். காலனியாதிக்கத்தின் போது தொழிலாளர்கள் வேலை தேடியும், வருமானத்திற்காகவும் பிற காலனி நாடுகளை நோக்கி இடம்பெயர்ந்துள்ளனர். அண்மைக்காலங்களில் தமிழகத்திலிருந்து வளைகுடா நாடுகள், ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள் மற்றும் ஆஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளுக்கு மிக அதிக அளவில் தொழிலாளர்கள் இடம்பெயர்ந்துள்ளனர். 2015 ஆம் ஆண்டு தமிழகத்தில் இடம்பெயர்தலின் அளவு, தன்மை மற்றும் முறைகள் ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொள்ள தன்னார்வலர்கள் மேற்கொண்ட ஆய்வு கீழ்க்கண்ட விவரங்களை நமக்குத் தெரியப்படுத்துகிறது.

- தமிழ்நாட்டின் மொத்த இடப்பெயர்வாளர்களில் 65% பேர் தமிழ்நாட்டிலிருந்து வெளிநாடுகளுக்கும், 35% பேர் நம் நாட்டிற்குள்ளும் இடம்பெயர்ந்துள்ளனர்.
- சென்னை மாவட்டம், அதிக எண்ணிக்கையிலான வெளிகுடியேற்றப் பதிவில் முன்னிலை வகிக்கின்றது. சென்னையைத் தொடர்ந்து கோயம்புத்தூர், இராமநாதபுரம் மற்றும் திருச்சி மாவட்டங்கள் அடுத்தடுத்த இடங்களைப் பிடித்துள்ளன.
- கடலூர், கரூர், திருவண்ணாமலை, வேலூர், நாமக்கல், சேலம், திண்டுக்கல், கிருஷ்ணகிரி, நீலகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்கள் மிகக்குறைந்த அளவிலான வெளி – குடியேற்ற எண்ணிக்கையைப் பதிவு செய்துள்ளன.

இவ்வாய்வு தமிழகத்தில் இடம்பெயர்ந்தவர்களின் சேருமிடம் மற்றும் பாலினப் பிரிவு குறித்தும் பல தகவல்களை நமக்குத் தருகின்றது.

- வெளிநாடுகளில் குடியேறுபவர்களின் 20% சிங்கப்பூரைத் தேர்வு செய்துள்ளனர். 18% ஐக்கிய அரபு எமிரேட்டிலும், 16% சவுதி அரேபியா, 13% பேர் ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகளுக்கும் இடம்பெயர்ந்து குடியேறி உள்ளனர். மலேசியா, குவைத், ஓமன், கத்தார், ஆஸ்திரேலியா மற்றும் இங்கிலாந்து ஆகியவை இடம்பெயர்வாளர்கள் சேரும் நாடுகளாக 2015 ஆம் ஆண்டு ஆய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- சர்வதேச குடியேறுபவர்களில் 15% பெண்களாகவும், 85% ஆண்களாகவும் உள்ளனர்.

2015ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டிலிருந்து குடியேறுபவர்களின் கல்வித்தகுதி குறித்த கேள்விக்கு 7% கல்வியறிவு அற்றவர்கள் என்றும், 30% பத்தாம் வகுப்பு முடித்தவர்கள் என்றும் , பன்னிரண்டாம் வகுப்பு வரை முடித்தவர்கள் 10% என்றும் தொழில் பயிற்சி பெற்றவர்கள் 15%. என்றும் பட்டப்படிப்பு படித்தவர்கள் 11% என்றும் தொழிற்கல்வி முடித்தவர்கள் 12% என்றும் முதுகலை பட்டதாரிகள் 11% உள்ளனர் என்றும் இவ்வாய்வு தெளிவுபடுத்துகிறது.

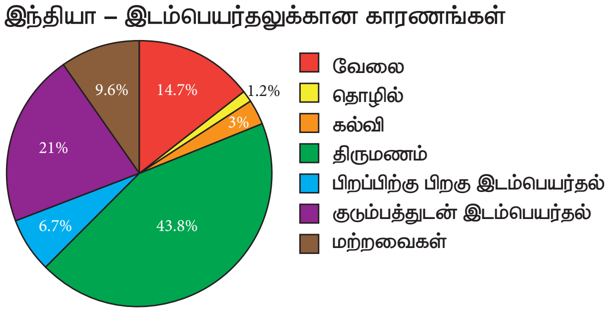
இவ்வாய்வு இடம்பெயர்ந்தவர்கள் மேற்கொள்ளும் வேலையின் தன்மை குறித்தும் வெளிப்படுத்துகிறது. மிகவும் திறமை வாய்ந்த வேலைகளிலும், சாதாரணமாகச் செய்யக்கூடிய வேலைகளிலும், நடுத்தரமான வேலைகளிலும் இவர்கள் ஈடுபடுகின்றனர்.

5.2 இடம்பெயர்தலுக்கான காரணிகள்

ஒரு சமுதாயத்தில் ஏற்படும் இடப்பெயர்வின் தன்மை மற்றும் அதன் அளவினை, அச்சமுதாயம் அடைந்த வளர்ச்சியின் போக்கைக் கொண்டே தீர்மானிக்கப்படுகிறது. பொருளாதாரத்தில் விவசாயம் மற்றும் தொழில்துறைகளால் ஏற்பட்டிருக்கக்கூடிய வளர்ச்சியின் வீதங்கள் மற்றும் அதன் அளவுகோலைக் கொண்டே இடப்பெயர்வின் வடிவங்கள் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன.

இந்தியாவிலும் தமிழ்நாட்டிலும் விவசாயம் மற்றும் தொழில் துறையில் கடந்த ஆண்டுகளில் வளர்ச்சி ஏற்பட்டு இருந்த போதிலும் இவ்வளர்ச்சியானது சொத்து மற்றும் வருமானப் பகிர்வில் உள்ள ஏற்றத்தாழ்வுகளைச் சமன் செய்யும் விதமாக அமையவில்லை. மேலும் ஏழ்மை என்பது தொடர் சிக்கலாகத் திகழ்ந்து வருகிறது.

இந்தியா – இடம்பெயர்தலுக்கான காரணங்கள்



உங்களுக்குத் தெரியுமா?

- உலகிலேயே மெக்ஸிகோ – அமெரிக்க ஐக்கிய நாடு இடையேயான இடப்பெயர்வு பாதையே 2010 ஆம் ஆண்டின் மிகப் பெரிய இடப்பெயர்வுப் பாதையாகும்.
- உலகிலேயே நீண்ட தூரம் இடம்பெயரும் பறவை 'ஆர்டிக் டெர்ன்' (Artic tern) பறவையாகும்.

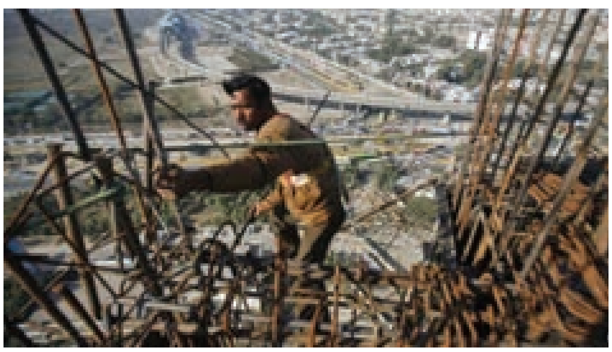
வளர்ச்சிப் போக்கானது, வளர்ச்சி மண்டலங்களால் நிலம் சார்ந்த சமத்துவமின்மையை உருவாக்கியுள்ளது இந்தியா போன்ற வளர்ச்சியடையும் பொருளாதார சமூகத்தில் காணப்படும் இடப்பெயர்வுகளை வளர்ச்சிப் போக்குகளால் உருவாகியுள்ள பொருளாதார,சமூக மற்றும் இடம் சார்ந்த ஏற்றத்தாழ்வுகள் தீர்மானிக்கின்றன.

எனவே இடப்பெயர்வு நகர்வு பல்வேறு வகைப்பட்ட உள் நகர்வுகளைக் கொண்டதாக அமைகிறது. உதாரணமாக கிராமப்புற நகர்ப்புற இடப்பெயர்வு நகர்வை நாம் எடுத்துக்கொண்டால், அதற்குள் கிராமப்புற ஏழை, பணக்காரர் ஆகியோருக்கு அவரவருக்கான காரணங்கள், உந்து சக்தி, இடப்பெயர்வு முறை மற்றும் இடப்பெயர்வினால் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகள் ஆகிய உள்ளோட்டங்களைக் கொண்டதாக உள்ளது. ஏழை மக்கள் கிராமப்புறங்களில் நிலவிவரும் தங்களது துயர நிலையிலிருந்து தங்கள் வாழ்வாதாரத்தை மீட்டுக்கொள்ளும் உத்தியாக இடப்பெயர்வை மேற்கொள்கின்றனர். அதேசமயம் சற்று வசதி வாய்ப்புகள் உடைய மக்கள் தங்களது துயர நிலையில் இருந்து மீள்வதற்காகவோ அல்லது வாழ்வாதார உத்தியாகவோ பயன்படுத்தாமல், தங்கள் வாழ்நிலையை மேம்படுத்துவதற்காக இடம்பெயர்தலை மேற்கொள்கின்றனர்.

நிலப்பரப்பு சார்ந்து நோக்கும்போது, நகர்ப்புறமானாலும் கிராமப்புறமானாலும் வளர்ச்சி அடைந்த நிலப்பகுதிகளில் குவியும் தன்மை உடையவர்கள் இடம்பெயர்ந்தவர்கள்.

இடம்பெயர்தலின் வடிவம் சிக்கலான பல தரப்பட்ட நகர்வுகளை உள்ளடக்கியதாகும்.

- கிராமப்புறத்தில் இருந்து கிராமத்திற்கு, கிராமப்புறத்திலிருந்து நகர்ப்புறம் நோக்கி, நகர் புறத்திலிருந்து கிராமம் நோக்கி, நகர் புறத்திலிருந்து நகரம் நோக்கிய இடப்பெயர்வுகள்.
- குறுகிய, நடுத்தரமான மற்றும் நீண்டதூர இடப்பெயர்தல் நகர்வுகள்
- நீண்டகால நிரந்தர இடப்பெயர்வு மற்றும் குறுகிய கால சுழற்சி முறையிலான நகர்வுகள்.



உயிர் பிழைப்பிற்காக இடம்பெயர்தல்

ஒவ்வொரு இடப்பெயர்வு நகர்வும் வெவ்வேறு வகையான வகுப்பு சார்ந்த குடியேறுபவர்களை கொண்டிருக்கின்றன. ஒவ்வொரு இடப்பெயர்தலும் அவற்றிற்கான சொந்த காரணங்களைக் கொண்டவை. இடப்பெயர்தலின் அளவு மற்றும் தன்மை ஆகியவை கீழ்க்கண்டவற்றைச் சார்ந்துள்ளன

- இடப்பெயர்தல் துவங்கும் இடத்தில் மக்கள் அனுபவிக்கும் அழுத்தம் மற்றும் விருப்பங்கள்
- இடப்பெயர்தல் துவங்குமிடத்தில் மக்களின் நகர்வு மீது திணிக்கப்படும் கட்டுப்பாடுகள்
- சேருமிடத்தில் கிடைக்கக்கூடிய வாய்ப்புகள் மற்றும் அவை குறித்த தகவல்கள்.
- குடியேற்றச் செலவு.

5.3 இடம்பெயர்வு கொள்கைகள்

இந்தியா போன்ற வளர்ந்துவரும் நாடுகளில் இடப்பெயர்தல் சார்ந்த பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்வதற்கான கொள்கைகளை உருவாக்கும் அடிப்படைகள்:

- **இடம்பெயர்தலின் அளவை குறைப்பதற்கான வழிகள்:** அதிக அளவிலான இடப்பெயர்தல் கிராமப்புறத்தில் காணப்படும் வறுமை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற தன்மையினைப் பிரதிபலிக்கிறது. எனவே கிராமப்புறங்களின் மீது தனிக்கவனம் இருத்தல் வேண்டும். ஏழ்மை மற்றும் பாதுகாப்பற்ற தன்மையை குறைக்கும் விதமான கிராம வளர்ச்சித்திட்டங்கள் அதிக அளவிலான இடம்பெயர்தலை குறைப்பதற்கு உதவியாக அமையும்.

- **இடம்பெயர்ந்து நகர்தலைத் திசைதிருப்புதல்:** பெருநகரங்கள் நோக்கி குவியும் இடம் பெயர்தலைத் திசைமாற்றி அமைத்திடும் கொள்கைகள் விரும்பத்தக்க கொள்கை முடிவுகள் ஆகும். நிலப்பரப்புச் சார்ந்த குடிபெயர்தலால் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளை குறைப்பதற்கு, நகர்புறங்களை பரவலாக்கும் வடிவமைப்புகள் பொருத்தமான உத்திகளாக அமைகின்றன.

மீள்பார்வை

- பிறப்பு, இறப்பு மற்றும் இடம்பெயர்வைப் பொறுத்து மக்கள் தொகையில் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது.
- மக்கள் தொகை நகர்வில், கிராமப்புற இடப்பெயர்வானது நகர்ப்புற இடப்பெயர்வைவிட அதிகமாகும்.
- இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில், பெண்களின் இடப்பெயர்வினைத் தீர்மானிக்கும் முக்கிய காரணியாக திருமணம் உள்ளது.
- ஆண்களின் இடப்பெயர்வினைத் தீர்மானிக்கும் முக்கிய காரணி வேலை வாய்ப்பாகும்.
- ஒரு சமுதாயத்தில் ஏற்படும் இடப்பெயர்வின் தன்மை மற்றும் அளவு அச்சமுதாயம் அடைந்த வளர்ச்சியின் போக்கைக் கொண்டே தீர்மானிக்கப்படுகிறது.
- ஏழை மக்கள் தங்களின் வாழ்வாதாரத்திற்காகவும் வசதி வாய்ப்புடைய மக்கள் தங்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ளவும் இடம்பெயர்கின்றனர்.

பயிற்சி

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின் படி இந்தியாவின் மக்கள் தொகை

   அ. 121 கோடி ஆ. 221 கோடி

   இ. 102 கோடி ஈ. 100 கோடி

2. வெளிகுடியேற்றப் பதிவில் முன்னிலை வகிக்கும் மாவட்டம்

   அ. இராமநாதபுரம் ஆ. கோயம்புத்தூர்

   இ. சென்னை ஈ. வேலூர்

3. 2015 ஆம் ஆண்டில் தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவர்களில் கல்வியறிவற்றோரின் சதவீதம்

   அ. 7% ஆ. 75%

   இ. 23% ஈ. 9%

4. ஏழைமக்கள் இடப்பெயர்வை மேற்கொள்வது

   அ. வாழ்வாதாரத்திற்காக

   ஆ. வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ள

   இ. சேவைக்காக

   ஈ. அனுபவத்தைப் பெறுவதற்காக

II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. ________ மற்றும் ________ அடிப்படையில் இடப்பெயர்வு கணக்கிடப்படுகிறது.

2. மக்களின் நகர்வு, நகர்ப்புறங்களை விட கிராமப்புறங்களில் ________ காணப்படுகின்றன.
3. 2011 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி கிராமப்புற இந்தியாவில் ________ சதவீத மக்கள் இடம் பெயர்ந்தவர்களாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
4. பெண்கள் அதிக அளவில் இடம் பெயர்வதற்கான காரணம் ________
5. இடம்பெயர்வு நகர்வு என்பது ________ உள்நகர்வுகளைக் கொண்டதாகும்.

III. பொருத்துக

1. இடம்பெயர்வு கொள்கை	–	வேலை
2. பெண் இடம்பெயர்வாளர்	–	வெளி குடியேற்றம் குறைவு
3. சென்னை	–	வெளி குடியேற்றம் அதிகம்
4. வசதி, வாய்ப்புடைய இடம்பெயர்வாளர்	–	திருமணம்
5. சேலம்	–	இடம்பெயர்தலின் அளவைக் குறைப்பது
6. ஆண் இடம் பெயர்வாளர்	–	வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்திக்கொள்ள

IV. சுருக்கமாக விடையளி

1. இடப்பெயர்தலுக்கான காரணங்களைப் பட்டியலிடுக
2. இந்தியாவில் பெண்கள் இடப்பெயர்தலுக்கான முக்கியக் காரணங்கள் யாவை?
3. மிகக் குறைவான எண்ணிக்கையில் வெளி இடப்பெயர்வைக் கொண்ட தமிழ்நாட்டிலுள்ள நான்கு மாவட்டங்களின் பெயர்களைக் கூறுக
4. ஏழை மக்கள் மற்றும் வசதி வாய்ப்புடைய மக்கள் இடப்பெயர்வதற்கான காரணங்கள் யாவை?
5. தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவர்கள் செல்லும் நான்கு நாடுகள் மற்றும் சதவீதத்தினைப் பட்டியலிடுக.
6. இடப்பெயர்ந்தோர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்ட தொழில்களைப் பற்றி ஆய்வுகள் வெளிப்படுத்துவது யாது?

V. விரிவான விடையளி

1. இடப்பெயர்வு கொள்கையின் நோக்கங்கள் யாவை?
2. இடப்பெயர்வின் முறைகளைப் பற்றி கலந்துரையாடுக;
3. தமிழ்நாட்டின் இடப்பெயர்வில் காணப்படும் ஆர்வமுள்ள தகவல்கள் சிலவற்றைத் தெளிவுபடுத்துக.
4. 2015 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாட்டிலிருந்து இடம்பெயர்ந்தவர்களின் கல்வித் தகுதியை ஆய்வு செய்க.

VI. சரியான தொடரை எழுதுக

1. சமீபகாலமாக வேலையாட்கள் தமிழ்நாட்டிலிருந்து ஆப்பிரிக்கவிற்குச் செல்கின்றனர்.
2. தமிழ்நாட்டில் இடப்பெயர்வின் பரவலானது, கிராமப்புறங்களோடு ஒப்பிடும்போது நகர்ப்புறங்களில் அதிகம்
3. இடம்பெயர்வின் நகர்வானது ஒரே மாதிரியான உள் நகர்வினைக் கொண்டதாகும்.
4. பத்துநபர்களில்இருநபர்கள்இடம்பெயர்பவர்கள் ஆவர்.

VII. செயல்பாடுகள்

1. உன் வகுப்பு மற்றும் பள்ளி மாணவர்களோடு கலந்துரையாடி எத்தனை மாணவர்களின் பெற்றோர் இடம்பெயர்ந்துள்ளனர் என்பதைப் பற்றி ஒரு புள்ளி விவரத் தரவைத் தயார் செய்க.
2. கிராமப்புறத்திலிருந்து கிராமம், கிராமப்புறத்திலிருந்து நகரம், நகரத்திலிருந்து கிராமம் மற்றும் நகரத்திலிருந்து நகரம் போன்ற இடப்பெயர்வு தொடர்பான படங்களைச் சேகரித்து படத்தொகுப்பைத் தயார் செய்க.

VIII. வாழ்வியல் திறன்கள்

1. உன் வகுப்பில் உள்ள மாணவர்கள் பேசும் பல மொழிகள் பற்றிய தரவுகளைச் சேகரித்து வட்ட விளக்கப்படம் தயார் செய்க.

மேற்கோள் நூல்கள்

1. Rajan S. Irudaya et. al. 2016. "*Non -Resident Tamils and Remittances: Results from Tamul Nadu Migration Survey 2015*". Centre for Development Studies, Tiruvananthapuram.

இணையதள வளங்கள்

www.censusindia.gov.in/2011census/2011-D05-00-prov.xls

A-Z கலைச் சொற்கள்

அந்நிய செலாவணி (Foreign Exchange)	–	நாடுகளுக்கு இடையிலான பணம்
இடப்பெயர்வு (Migration)	–	ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு இடம் பெயரும் நிகழ்வு
இடம் பெயர்வோர் (Migrators)	–	ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு வேலையைத் தேடியோ அல்லது வளமான வாழ்க்கை நிலையைத் தேடியோ செல்பவர்கள்.
இரண்டாம் துறை	–	உற்பத்தி செய்தல்
உள்ளடக்குதல்	–	உள்ளே
உற்பத்தித்திறன்	–	ஒரு ஹெக்டேருக்கு விளைச்சலின் அளவு
ஏற்றுமதி (Export)	–	ஒரு நாட்டிலிருந்து மற்ற நாடுகளுக்கு அனுப்பப்படும் விலைபொருட்கள்
சார்புத் துறை	–	சேவைகள்
சிதைவு	–	அழித்தல்
சிறுதானியங்கள்	–	வரகு, சாமை போன்ற தானியங்கள்
சேமிக்க	–	பாதுகாக்க
தரிசு	–	வேளாண்மைக்குப் பயன்படுத்தப்படாத நிலப்பகுதி
தொழில்	–	வேலை, பணி
நிரப்பவும்	–	மீட்க
நிலத்தடிநீர்	–	புவியின் நிலப்பரப்பிற்குக் கீழ் சேமிக்கப்படும் நீர்
நிலைத்த தன்மை	–	பற்றாக்குறை தவிர்க்கப்படுதல்
நிறுவனங்கள்	–	அரசுடைமையாக்கப்படாத நிதி நிறுவனங்கள்
பணப்பரிமாற்றம் (Money Exchange)	–	நபர்கள் பணத்தினைத் தரும் மற்றும் பெற்றுக் கொள்ளும் செயல்பாடு
பயிரிடுவோர்	–	விவசாயி/ உழவர்
பார்வை	–	கண்ணோட்டம்
புராதனப் பணம் (Natural Money)	–	பழங்காலப் பணம்
மக்கள் தொகை (Population)	–	ஒரு பகுதியில் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கை
மணிலா	–	வேர்க்கடலை
மின்னணு பரிமாற்றம் (Electronic Transfer)	–	தொழில்நுட்பம் மூலம் நடைபெறும் பரிமாற்றம்
முதன்மைத் துறை	–	விவசாயம் மற்றும் அதன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள்
முறைசாரா நிதி வைப்புத் தொகை (Fixed Deposit)	–	குறிப்பிட்ட காலத்திற்கான வங்கிகளில் சேமிக்கப்படும் தொகை

சமூக அறிவியல் – ஒன்பதாம் வகுப்பு
நூலாசிரியர்கள் மற்றும் மேலாய்வாளர்கள்

வரலாறு

பாடக்குழுத் தலைவர்

முனைவர்.கா.அ. மணிக்குமார்,
மேனாள் பேராசிரியர், வரலாற்றுத்துறை,
மனோன்மணியம் சுந்தரனார் பல்கலைக் கழகம், திருநெல்வேலி.

பாடக்குழு இணைத் தலைவர்

முனைவர். ஆ. இரா. வேங்கடாசலபதி,
பேராசிரியர், சென்னை வளர்ச்சி ஆராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை

மேலாய்வாளர் குழு

முனைவர். கேசவன் வேலுதத்,
மேனாள் பேராசியர், வரலாற்றுத்துறை, புதுதில்லி பல்கலைக்கழகம்.
மலப்புரம், கேரளா.

திரு. வேலுதட் மானா
கரத்தூர், கொடக்கல் (P.O), திரூர் 676 108 கேரளா

முனைவர். விஜயா ஸ்ரீதரன்,
முதல்வர்(ஓய்வு), வரலாறு (சிபிஎஸ்இ),
ஸ்ரீகிதேன் அடுக்ககம், வீனஸ் காலனி, ஆழ்வார்பேட்டை, சென்னை.

முனைவர் S. ரவிச்சந்திரன்,
இணை பேராசிரியர் (ஓய்வு) ராஜுஸ் கல்லூரி, ராஜபாளையம்.

முனைவர். கே. எம். வேணுகோபால்
பத்திரிகை தொடர்பு அலுவலர்
சாஸ்திரி பவன், சென்னை.

பாடநூல் ஆசிரியர்கள்

முனைவர். கனகலதா முகுந்த், மேனாள் பேராசிரியர்,
பொருளாதாரம் மற்றும் சமூக ஆய்வுகள் மையம், ஐதராபாத்

முனைவர்.வீ.செல்வகுமார், இணைப் பேராசிரியர்,
கல்வெட்டியல் துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகம், தஞ்சாவூர்.

முனைவர் அனந்தகிருஷ்ணன்,
இணை பேராசிரியர், வரலாறுத்துறை, A.M.ஜெயின் கல்லூரி, சென்னை.

முனைவர் R.வெங்கடராமானுஜம்
இணை பேராசிரியர், சென்னை கிருத்துவ கல்லூரி, சென்னை.

திருமதி. ம. அமுதா, விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், கோத்தகிரி, நீலகிரி.

திரு. ஜி. சங்கர் ராம், முதுகலை ஆசிரியர்,
சையது அம்மாள் மேல்நிலைப்பள்ளி, இராமநாதபுரம்

திருமதி R. ஜெயஸ்ரீ, முதுகலை ஆசிரியர்
பிரின்ஸ் மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி, நங்கைநல்லூர், சென்னை.

திருமதி J. கீதா, முதுகலை ஆசிரியர்,
பிரின்ஸ் மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி, மடிப்பாக்கம், சென்னை.

திரு. அர.பாலகிருஷ்ணன், பட்டதாரி ஆசிரியர்,
ஏ.ஆர்.எல்.எம்.மெட்ரிக் மேல்நிலைப்பள்ளி, கடலூர்.

முனைவர். க. சுரேஷ், பட்டதாரி ஆசிரியர்,
குமார ராஜா முத்தையா மேல்நிலைப்பள்ளி, அடையாறு, சென்னை

திருமதி சி. எழிலரசி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,
கர்நாடக சங்க மேல்நிலைப்பள்ளி, தி.நகர். சென்னை

திரு. S. இராஜேஸ்வரி, பட்டதாரி ஆசிரியர்
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, நெல்லிக்குப்பம், காஞ்சிபுரம்.

திருமதி A. சகாயசீனி, பட்டதாரி ஆசிரியர்
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, நெமிலி , காஞ்சிபுரம்.

மொழி பெயர்ப்பாளர்கள்

திரு. சுப்பாராவ், மதுரை

திரு. கண்ணையன் தட்சிணாமூர்த்தி, புதுதில்லி

திரு. ஆனந்த், சென்னை

புவியியல்

பாடவல்லுநர்

முனைவர் R. பவானி,
துறைத் தலைவர், புவியியல் துறை,
இராணி மேரி கல்லூரி, சென்னை.

மேலாய்வாளர்

முனைவர் R. கீதா, உதவி பேராசிரியர் (புவியியல் துறை),
இராணி மேரி கல்லூரி, சென்னை.

முனைவர் K. பால சுப்பிரமணி, உதவி பேராசிரியர் (புவியியல் துறை),
தமிழ்நாடு மத்திய பல்கலைகழகம், திருவாரூர்.

முனைவர் K. குமாரசாமி, UGC BSR மதிப்புறு பேராசிரியர் (புவியியல் துறை),
பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம், திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டம்.

முனைவர் மரியா அனிதா ஆனந்தி, இணைப்பேராசிரியர் (ஓய்வு)
புவியியல் துறை, நிர்மலா மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி),
கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்.

முனைவர். B.வாசுதேவன், உதவி பேராசிரியர் (புவியியல் துறை),
மாநிலக் கல்லூரி, சென்னை.

பாடநூல் ஆசிரியர்கள்

S. கல்பனா, உதவி பேராசிரியர்
இராணி மேரி கல்லூரி, சென்னை.

திரு. S. முகம்மது ரபீக், முதுநிலை விரிவுரையாளர்
மா.ஆ.க.ப.நி, தூத்துக்குடி

திரு. R. சுப்ரமணியம், முதுகலை ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி, நந்தனம், சென்னை.

S. ஜூடித் பாண்டிய சித்ரா, பட்டதாரி ஆசிரியர்
அரசு உயர் நிலைப்பள்ளி, சாக்கோட்டை, சிவகங்கை.

T. விஜயலட்சுமி, பட்டதாரி ஆசிரியர்
லேடி சிவசாமி ஐயர் அரசு மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி, சென்னை

R. ராஜேஸ்வரி, பட்டதாரி ஆசிரியர்
பாரதியார் வித்யாபவன் மேல்நிலைப்பள்ளி, தண்டல், ஈரோடு.

G. தெரசா கேத்தரின், பட்டதாரி ஆசிரியர்
ஸ்ரீ வரதம் அரசு மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி, கடலூர்.

J. ஜெபா புனிதா, பட்டதாரி ஆசிரியர்
எம்.சி.சி. மெட்ரிக் மேல்நிலைப்பள்ளி, சேத்துப்பட்டு, சென்னை.

திரு. R. முத்து, பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி, கன்னிகைப்பேர்,திருவள்ளூர்.

மொழி பெயர்ப்பாளர்கள்

ந.ராஜேஸ்வரி, முதுகலை ஆசிரியர் (புவியியல்)
தி.எ.மு.அ.ம.பெ. மேல்நிலைப்பள்ளி, சோளிங்கர், வேலூர் மாவட்டம்.

ஜெ.ஹெலன், பட்டதாரி ஆசிரியர் (சமூக அறிவியல்)
பெ.கா.அ.ம.மேல்நிலைப்பள்ளி, அம்பத்தூர், திருவள்ளூர் மாவட்டம்

ந.இராஜபாரதி, ஆசிரியர் பயிற்றுநர்,
வட்டார வளமையம், உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

செல்வி A. அஞ்சுகம், பட்டதாரி ஆசிரியை,
அரசு பெண்கள் மேனிலைப் பள்ளி, துறையூர், திருச்சி.

குடிமையியல்

பாடவல்லுநர்

முனைவர் R. இராமு மணிவண்ணன்
பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர்
அரசியல் மற்றும் பொதுநிர்வாகத்துறை
சென்னை பல்கலைக் கழகம், சென்னை

முனைவர். தெ. தேவநாதன்
இணை பேராசிரியர் மற்றும் துறை தலைவர்
அரசியல் அறிவியல் மற்றும் பொது நிர்வாகவியல் துறை,
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், சிதம்பரம்.

மேலாய்வாளர்

முனைவர். க. கோட்டை ராஜன், உதவிப் பேராசியர்
அரசியல் அறிவியல் துறை, பெரியார் அரசு கலைக் கல்லூரி, கடலூர்.

முனைவர் A.கருணானந்தம், துறைத்தலைவர் (ஓய்வு),
விவேகானந்தா கல்லூரி, சென்னை

மூ. அப்பணசாமி, ஆலோசகர்
தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல் பணிகள் கழகம், சென்னை.

பாட நூலாசிரியர்கள்

தே. சுகந்தி, பட்டதாரி ஆசிரியை
அரசு கள்ளர் உயர்நிலைப் பள்ளி, அன்னஞ்சி, தேனி மாவட்டம்.

சு. கிருஷ்ணவேணி, பட்டதாரி ஆசிரியர்
கம்லாவதி மேனிலைப் பள்ளி, சாகுபுரம், தூத்துக்குடி.

ராஜலட்சுமி பார்த்தசாரதி, பட்டதாரி ஆசிரியர்
சீதாதேவி கரோடியா இந்து வித்யாலயா மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி,
கிழக்கு தாம்பரம், சென்னை.

செல்வி A. அஞ்சுகம், பட்டதாரி ஆசிரியை,
அரசு பெண்கள் மேனிலைப் பள்ளி, துறையூர், திருச்சி.

கிரேனா ஜேனட். மா, பட்டதாரி ஆசிரியை,
R.C. அரசு மகளிர் மேல்நிலைப்பள்ளி, ஒண்டிபுதூர், கோயம்புத்தூர்.

மொழி பெயர்ப்பாளர்கள்

R. கௌசல்யா எப்.சி, பட்டதாரி ஆசிரியர்,
போப் நினைவு மேல்நிலைப்பள்ளி, சாயர்புரம், தூத்துக்குடி.

EMIS தொழில்நுட்பக் குழு

இரா.மா.சதீஸ்

இரா. அருண் மாருதி செல்வன்,

க.ப.சத்தியநாராயணா,

ஒருங்கிணைப்பபாளர்கள்

திருமதி. ப. ஈஸ்வரி, துணை இயக்குநர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை

திருமதி. M. சுஜாதா, முதுநிலை விரிவுரையாளர்
மா.ஆ.க.ப.நி, சென்னை.

திரு. பெ. சுரேஷ், முதுகலை ஆசிரியர்,
அரசு மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, ஆத்தூர், சேலம்.

கோமதிமாணிக்கம் S, பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி,
பழைய பெருங்களத்தூர், செங்கல்பட்டு மாவட்டம்.

திருமதி. சா. மகேஸ்வரி,. முதுகலை ஆசிரியர்
அரசு மகளிர் மேல்நிலைப் பள்ளி, விழுப்புரம்.

திருமதி. ச. விஜயலட்சுமி, பட்டதாரி ஆசிரியர்
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, கூவத்தூர், காஞ்சிபுரம்.

Image Courtesy

List of Institutions
Department of Archacology, Government of Tamilnadu.
Archacological Survey of India.
Government Musium, Chennai.
Government College of Fine arts, Chennai.
Tamil University, Thanjavur.
Tamil Virtual Academy, Chennai.

பொருளியல்

பாடவல்லுநர்

திரு. ம.வ. சீனிவாசன், இணை பேராசிரியர்
சமூக அறிவியல் கல்வி துறை,
தேசிய கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், புதுடில்லி.

முனைவர் J. ஜெயரஞ்சன், இயக்குநர்,
மாற்று வளர்ச்சி நிறுவனம், சென்னை.

மேலாய்வாளர்

முனைவர். பு. அன்பழகன், இணை பேராசியர், பொருளியல் துறை,
மாநிலக் கல்லூரி, சென்னை.

முனைவர். ஈஸ்வரி ரமேஷ், உதவி பேராசிரியை,
இராணிமேரி கல்லூரி, திருவல்லிக்கேணி, சென்னை.

முனைவர் S. அய்யம்பிள்ளை, பேராசிரியர்,
பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம், திருச்சி.

பாட நூலாசிரியர்கள்

திரு. பி. சுந்தரவடிவேலு, முதுகலை ஆசிரியர்
அரசு ஆண்கள் மேல்நிலைப் பள்ளி, ஆத்தூர், சேலம்.

செ. மாலா, துணை முதல்வர்
ஸ்ரீஆனந்த் ஜெயின் வித்யாலயா மெட்ரிக் மேல்நிலைப் பள்ளி,
மேற்கு தாம்பரம், சென்னை.

முனைவர் K. ஜெபமாலை, முதுகலை ஆசிரியர்,
MFSDHSS சௌகார்பேட்டை, சென்னை.

திரு. K. சத்தீஸ் பாபு, முதுகலை ஆசிரியர்,
அகர்வால் வித்யாலயா, மேல்நிலைப்பள்ளி, வேப்பேரி ,சென்னை.

ஜாஸ்மின் பேட்டியன்ஸ், முதுகலை ஆசிரியை,
பென்டிக் மேல்நிலைப்பள்ளி, வேப்பேரி, சென்னை.

திரு. X. ஆசிர்வாதம், முதுநிலை ஆசிரியர் (ஓய்வு),
V.C. மேல்நிலைப்பள்ளி, திருவொற்றியூர், சென்னை.

இணையச் செயல்பாடு ஒருங்கிணைப்பாளர்

முனைவர் ஆசிர் ஜுலியஸ், உதவி பேராசியர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

பக்கவடிவமைப்பாளர்

காமாட்சி பாலன் ஆறுமுகம் / பேச்சிமுத்து கைலாசம்
ராஜேஷ் தங்கப்பன்/யோகேஷ் .பி
கோபிநாத் ரகுபதி/அடைக்கல ஸ்டீபன்
யுவராஜ்/பொற்செல்வன்
மதன்/பிரசாத்/மாணிக்க ராஜ் பிரபாகர் / அசோக் குமார் ச

விளக்கப்படம்

முத்து குமார் R
பிரமோத் B/வேல்முருகன் R
ரவிக்குமார் B

In–House – QC

ப. அருண் காமராஜ்/ஜெரால்டு வில்சன்

அட்டை வடிவமைப்பு

கதிர் ஆறுமுகம்

ஒருங்கிணைப்பாளர்

ரமேஷ் முனிசாமி

இந்நூல் 80 ஜி.எஸ்.எம். எலிகண்ட் மேப்லித்தோ தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது.
ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்: